

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN POR PROCESOS PARA UNA
COMPAÑÍA MANUFACTURERA DE MODULARES DE MADERA
CASO: LÍNEA Y DETALLE

TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE INGENIERÍA COMERCIAL

NICOLE PAOLA CAVIEDES ARISTIZÁBAL

DIRECTOR: ING. PAÚL IDROBO

QUITO, ABRIL 2015

DIRECTOR DE DISERTACIÓN:

Ing. Paúl Idrobo

INFORMANTES:

Ing. Iván Rueda

Ing. Juan Carlos Piñuela

DEDICATORIA

Esta meta va dedicada para mi ángel en el cielo que guía y cuida cada uno de mis pasos, mamá esto es para ti.

Para mi papá luchador y ejemplo, mi hermana y mejor amiga y mis “niños”; mi TODO, cada paso, logro y mi esfuerzo diario son para ustedes.

AGRADECIMIENTO

Gracias a Dios por cada enseñanza, bendición y prueba. A mis segundos padres, mis abuelitos, Gloria, Marcia, Gato y Rodrigo, tenerlos a ustedes es el mayor tesoro, a Carlotita por mantener la presencia de mi mamá en casa y a mi compañero de vida, Ricardo, porque ni la universidad ni mi vida hubiesen sido lo mismo sin todo tu apoyo y cada experiencia vivida junto a ti.

Quiero agradecer a mi director, Paúl, por su apoyo, preocupación y guía durante este largo proceso.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN, 1

1.ANÁLISIS DEL ENTORNO, 5

- 1.1.CONCEPTO DE ANÁLISIS SITUACIONAL, 5
- 1.2.DIAGNÓSTICO SITUACIONAL EXTERNO, 5
 - 1.2.1.Análisis del contexto macroeconómico del Ecuador, 6
 - 1.2.2.Perspectiva comercial y de consumo del Ecuador, 7
 - 1.2.3.Panorama productivo y agregado, 10
 - 1.2.4.Análisis financiero, 14
 - 1.2.5.Mercado y competencia de la industria maderera, 15
 - 1.2.5.1.Análisis Social de la industria de madera, 20
- 1.3.DIAGNÓSTICO SITUACIONAL INTERNO, 24
 - 1.3.1.Historia, 25
 - 1.3.2.Misión, 25
 - 1.3.3.Visión, 26
 - 1.3.4.Estructura Organizacional de Línea y Detalle, 27
 - 1.3.5.Infraestructura, 29
 - 1.3.6.Análisis Financiero, 31
 - 1.3.7.Clientes, 32
 - 1.3.8.Proveedores, 33
 - 1.3.9.Productos, 35
- 1.4.ANÁLISIS FODA DE LÍNEA Y DETALLE, 36

2.DIAGNÓSTICO DE PROCESOS, 41

- 2.1.FUNDAMENTO TEÓRICO, 41
 - 2.1.1 Gestión por procesos, 41
 - 2.1.2 Levantamiento de procesos, 42
 - 2.1.3 Diagramación de Procesos, 43
 - 2.1.4 Análisis de Valor Agregado, 44
 - 2.1.5 Metodología utilizada, 46
- 2.2.IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS, 48
 - 2.2.1.Inventario de procesos, 48
 - 2.2.2.Diagnóstico por cada proceso, 49
 - 2.2.2.1.Presupuesto, 49
 - 2.2.2.2.Preparación del diseño y proforma, 52
 - 2.2.2.3.Ventas, 54
 - 2.2.2.4.Facturación y cobranzas, 58
 - 2.2.2.5.Compras, 61
 - 2.2.2.6.Almacenamiento y despacho de Materias Primas, 65
 - 2.2.2.7.Planificación de Producción, 68
 - 2.2.2.8.Corte y lijado, 71
 - 2.2.2.9.Lacado, 74
 - 2.2.2.10.Despacho y transporte, 77

- 2.2.2.11.Servicio al cliente, 80
- 2.2.2.12.Contratación, 82
- 2.2.2.13.Nómina, 84
- 2.2.2.14.Desvinculación, 88
- 2.2.3.Fortalezas y Debilidades en los Procesos de Línea y Detalle, 90

3.DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN POR PROCESOS, 96

- 3.1.FUNDAMENTO TEÓRICO, 97
 - 3.1.1.Ventajas del enfoque a proceso, 97
 - 3.1.2.Mejora de procesos, 98
 - 3.1.3.Ciclo del Mejoramiento Continuo, 99
 - 3.1.4.Mapa de Procesos, 100
 - 3.1.5.Manual de procedimientos, 101
- 3.2.MEJORAS INTRODUCIDAS, 103
- 3.3.MAPA DE PROCESOS PROPUESTO, 107
 - 3.3.1.Estructura Organizativa Sugerida, 109
 - 3.3.2.Mejoras específicas por Procesos, 112
 - 3.3.2.1.Planificación Estratégica, 112
 - 3.3.2.2.Comunicación externa e interna, 114
 - 3.3.2.3.Mejora continua, 116
 - 3.3.2.4.Auditoría interna, 118
 - 3.3.2.5.Control de documentos y registros, 120
 - 3.3.2.6.Mercadeo, 122
 - 3.3.2.7.Ventas, 124
 - 3.3.2.8.Facturación y cobranzas, 127
 - 3.3.2.9.Compras, 130
 - 3.3.2.10.Almacenamiento y Despacho de Materias Primas, 132
 - 3.3.2.11.Planificación de la Producción, 135
 - 3.3.2.12.Corte y Ensamblaje, 137
 - 3.3.2.13.Lacado, 141
 - 3.3.2.14.Control de Calidad, 143
 - 3.3.2.15.Despacho y transporte, 146
 - 3.3.2.16.Instalación, 148
 - 3.3.2.17.Servicio al cliente, 151
 - 3.3.2.18.Contratación, 153
 - 3.3.2.19.Remuneración, 155
 - 3.3.2.20.Capacitación y Evaluación, 159
 - 3.3.2.21.Pagos, 161
 - 3.3.2.22.Mantenimiento, 164
 - 3.3.2.23.Seguridad y Salud Ocupacional, 166
- 3.4. TABLERO DE INDICADORES CLAVES DE GESTIÓN, 169

4.PROPOSTA DE IMPLEMENTACIÓN, 171

- 4.1.SITUACIÓN PROPUESTA, 171
 - 4.1.1.Objetivo del plan de implementación, 171

- 4.1.2.Áreas a intervenir, 172
- 4.1.3.Riesgos de la implementación, 174
- 4.2.ACTIVIDADES DE PLAN DE IMPLEMENTACIÓN, 176
 - 4.2.1.Diagrama de Gantt, 182
- 4.3.ESTUDIO FINANCIERO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN, 183
 - 4.3.1.Composición de la Inversión Inicial, 183
- 4.4.BENEFICIOS DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN, 186
- 4.5.ESTABLECIMIENTO DE BENEFICIOS TANGIBLES DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN, 188
 - 4.5.1.Pronóstico de incremento de ventas, 189
 - 4.5.2.Beneficios en el área de producción, 190
 - 4.5.3.Análisis Costo beneficio del Plan de implementación, 194

5.CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES, 197

- 5.1 Conclusiones, 197
- 5.2 Recomendaciones, 199

BIBLIOGRAFÍA, 202

ANEXOS, 204

RESUMEN EJECUTIVO

El presente Plan de titulación previo a la obtención del título de Ingeniería Comercial con mención en Productividad, permitirá a la empresa Línea y Detalle, dedicada por más de 20 años a la fabricación de todo tipo de modulares y muebles de madera tanto comerciales como para el hogar, establecer un modelo de Gestión por Procesos, lo cual mejorará el control, brindará herramientas para toma de decisiones, y establecerá parámetros formales de gestión.

Por la pérdida de su principal cliente (Farcomed), Línea y Detalle en la actualidad enfrenta una crisis económica delicada la cual requiere de una reestructuración del modelo empírico que ha manejado la Compañía; el orden, control y medición de indicadores son fundamentales para establecer objetivos a corto y mediano plazo y establecer estrategias para alcanzar dichos objetivos, por esta razón, el Sistema de Gestión por procesos brindará la plataforma de una estructura formal para emprender estos cambios.

Es de esta manera que el estudio inicia en el primer capítulo con el diagnóstico situacional externo en el cual se analiza la industria de madera y productos de madera mundial y localmente, donde se habla de los principales participantes del mercado, los riesgos y oportunidades que representa para la Compañía. Adicionalmente se incluyen indicadores macroeconómicos del Ecuador, los cuales establecen las preferencias de los consumidores por los productos de madera. Posteriormente se realiza un diagnóstico interno de la Compañía donde se describe sus funciones, activos y riesgos, a través de estos dos estudios se efectúa un análisis FODA de Línea y Detalle para determinar el estado actual de la Compañía.

Más adelante se realiza un estudio de las actividades y procesos que efectúa la Compañía, en el cual se ha determinado que existen 16 procesos actuales, adicionalmente se efectúa un análisis de valor agregado de cada proceso para establecer si las actividades establecen valor al cliente, negocio o no agregan valor. Después del análisis de estos procesos, se presenta un resumen de las principales fortalezas y debilidades de los procesos actuales, para que sea la base para la propuesta de mejora.

Posteriormente, basados en los resultados del capítulo previo, se establecen nuevos procesos, se mejoran los procesos existentes a través de eliminación de actividades que no agregan valor, inclusión de actividades de control que agregan valor al negocio, y de actividades que agregan valor al cliente. Con estos cambios se prevé obtener resultados más eficientes, disminuir desperdicios, tiempo de producción por producto, y garantías o reprocesos por calidad no conforme al cliente. Adicionalmente, se implementaron manuales de procedimiento los cuales establecen parámetros de orden, estandarización y formalidad de cada proceso, incluyendo indicadores de gestión que permiten el control, adecuado funcionamiento y

cumplimiento de requisitos establecido por la alta dirección para el cumplimiento del plan estratégico.

Por último, el cuarto capítulo propone el plan de implementación del Sistema de Gestión por Procesos, para lo cual se establece el presupuesto requerido para la inversión inicial en las áreas críticas que generarán alto impacto en la Compañía, se identifican los principales riesgos que existen para que no se lleve a cabo este plan y se entabla una estrategia para mitigar cada riesgo. Adicionalmente, se indican los beneficios intangibles de esta propuesta y se cuantifican los beneficios tangibles.

Esta investigación, permitió establecer las fortalezas en las cuales se puede apalancar la Compañía y las debilidades que debe contrarrestar para mejorar su gestión, siendo la mejor opción la implementación del Sistema de Gestión por procesos debido a los beneficios intangibles que representa tanto para la alta dirección como para el personal de la Compañía.

La implementación del Sistema de Gestión por Procesos es un proyecto rentable ya que sus beneficios tangibles representan un monto de US \$17.206,20, adicional a que la gestión de la Compañía será estructurada, formal, podrá ser controlada y evaluada, permitiendo un mayor control y enfoque al cumplimiento de metas y objetivos estratégicos.

INTRODUCCIÓN

La empresa Línea y Detalle Cia. Ltda (en adelante la Compañía) lleva más de 20 años en el mercado ecuatoriano y su principal función es la fabricación de todo tipo de modulares y muebles de madera tanto comerciales como para el hogar, es una Compañía familiar creada y gestionada por padre e hijo. Debido a esta estructura familiar pequeña, no ha existido una estructura formal de procesos u organizativa que guíe a la Compañía, es así que Línea y Detalle no mantiene un plan estratégico establecido o indicadores de gestión que permitan evaluar a la Compañía.

En los últimos 8 años Línea y Detalle ha incursionado con éxito en la fabricación de modulares para farmacias, es así que su principal cliente en estos últimos 5 años ha sido Fybeca (Farcomed), por lo que su estructura original de un pequeño taller artesanal, se reestructuró para la creación de una PYME que satisfaga la demanda de las farmacias. A pesar de que su principal cliente fue el impulso para el crecimiento de la Compañía, a partir del año 2011 las ventas a este cliente han disminuido de manera drástica, generando falta de liquidez y pérdidas recurrentes en la Compañía.

Debido a que el esquema tradicional de manejar empíricamente la Compañía no ha dado resultados positivos durante la crisis, no existen indicadores de medición de la gestión, actividades y documentación de control, además que no se ha podido establecer estrategias que reemplacen los ingresos que generaban su principal cliente, se ha planteado a la Compañía efectuar un diagnóstico de la situación actual y los factores que influyen en esta, para que a través del análisis y revisión de dichos factores, se puedan establecer estrategias adecuadas.

A pesar que el factor de ventas es crítico para el éxito del Línea y Detalle, aún más importante es dar una estructura formal, ordenada, estándar y eficiente al modelo actual de gestión. Por esta razón, los objetivos del presente estudio son por un lado efectuar una disertación de interés académico y por otro se ha planteado como solución el análisis de los procesos no formales de la Compañía, y a través de estos efectuar una propuesta de mejora a dichos procesos y la propuesta de implementación de este sistema.

De esta manera, y a través de la medición e interpretación de los indicadores de gestión de cada proceso, Línea y Detalle puede obtener información asertiva que permita generar eficiencia en las actividades efectuadas y cumplimiento de objetivos planteados por la alta dirección.

El presente estudio iniciará mediante el diagnóstico del entorno y de la empresa, para efectuar un análisis FODA de Línea y Detalle, posteriormente se efectuará un análisis de los procesos actuales llevados a cabo y establecer un análisis de valor agregado a cada actividad de estos procesos. Finalmente se presentará una propuesta de un Sistema de Gestión por Procesos, en el cual se documentará las mejoras propuestas, los nuevos procesos incluidos y de ser el caso,

mantener aquellos procesos que sean eficientes, para cada proceso se elaborará un manual de procedimiento.

Adicionalmente, se realizará una comparación de la situación actual frente a la situación propuesta y su respectivo análisis de valor agregado. Finalmente, se presenta la propuesta del plan de implementación del Sistema de Gestión por Procesos, en el cual se incluye el presupuesto anual y la cuantificación de las mejoras obtenidas por esta propuesta.

1. ANÁLISIS DEL ENTORNO

En este capítulo se describe la situación actual de la economía en el país, indicadores económicos que afectan directamente al desempeño de la Compañía. Posteriormente se efectúa un diagnóstico de la industria maderera en el país, al ser el principal insumo de los productos de la Compañía, es primordial conocer las variaciones de esta industria. Y finalmente detallar las funciones y situación actual de la empresa Línea y Detalle.

1.1. CONCEPTO DE ANÁLISIS SITUACIONAL

Este análisis permite generar una visión de las condiciones actuales de la organización en el momento del estudio, con el fin de conocer aquellos factores externos e internos que influyen el entorno donde se desarrolla la organización y de esta manera evaluar la toma de decisiones para alcanzar las metas establecidas.

El análisis ambiental permite dar seguimiento al entorno que rodea a la organización, para de esta manera identificar las potencialidades, debilidades, oportunidades y amenazas que pueden influir en la capacidad de la organización de lograr sus objetivos. (Certo & Peter, 1996) .

Adicionalmente, según estos autores, el éxito o fracaso de una empresa depende de tres factores: el nivel de eficacia en la evaluación de su entorno, el grado de exactitud de interpretación del ambiente y la eficacia de respuesta.

1.2. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL EXTERNO

Este análisis consta en determinar aquellos factores que no son controlados por la Compañía, sin embargo, estos influyen de manera importante en el desempeño de la organización. Hay factores positivos los cuales se denominan oportunidades los cuales se pueden definir como situaciones favorables o convenientes las cuales presentan una posibilidad que mediante el accionar de la Compañía, pueda representar una mejoría con respecto a su situación actual. Y otros factores que limitan el crecimiento de la compañía y se denominan amenazas.

Entre las oportunidades y amenazas que pueden influir a cualquier organización se encuentran: Cambios en la normativa legal internacional y nacional, tecnologías nuevas, infraestructura nacional, mercado financiero, estilos de vida, etc.

Es importante este análisis pues para organización es primordial identificar oportunidades para explotarlas, y reconocer amenazas latentes para evitarlas, enfrentarlas o mitigarlas.

1.2.1. Análisis del contexto macroeconómico del Ecuador

Según el Banco Central del Ecuador (2014), la economía ecuatoriana ha estado fundamentalmente basada en la producción de su principal fuente de ingresos, el petróleo. Durante el año 2013, la producción de barriles de petróleo presentó un aumento con respecto al anterior período, el aumento se debió principalmente al mejoramiento de las Empresas Públicas, Petroecuador y Petroamazonas, el mejoramiento en el manejo de los servicios petroleros en el sector privado; así como la fuerte inversión realizada en el sector de hidrocarburos entre 2012 y 2013, tanto por parte del Estado, como del sector privado.

Adicionalmente, una fuente importante de crecimiento de la economía en el 2013 fue la dinámica generada por la industria de la construcción, que junto a la estabilidad en el precio del petróleo y la inversión en infraestructura pública, lograron que el crecimiento en el Ecuador durante este período, en términos reales fue de 4.9%, superando el 4.05% que había sido previsto por el Gobierno para este año (Universo, 2014).

1.2.2. Perspectiva comercial y de consumo del Ecuador

A continuación se presenta un análisis del panorama comercial y de consumo del Ecuador según datos publicados por el Banco Central del Ecuador (2014) , es importante para nuestro análisis puesto que el principal producto de la Compañía es manufacturado localmente, sin embargo, los modulares y muebles de madera tiene una gran competencia de productos similares de otros países.

Las importaciones presentaron una tendencia creciente en precios durante los tres primeros trimestres del 2013 con una disminución en el último trimestre del año. En volumen, las importaciones disminuyeron de 14,474,000 toneladas métricas en el año 2012 a 14,267,000 toneladas métricas en el año 2013 lo que representa una disminución de -1.43%. Por otro lado, las exportaciones mostraron un incremento en precios del 7.10% en comparación al 2012 así como un aumento en el volumen de 0.65% en promedio, pasando de 27,311,000 toneladas métricas en el 2012 a 27,911,000 toneladas métricas en el año 2013.

Adicionalmente, durante el 2013, las industrias claves dentro del sector de las exportaciones tradicionales no petroleras, como son: café y elaborados, camarón, cacao y elaborados, atún, pescado, banano y plátano, totalizaron US \$4.5 mil millones, lo cual representó una disminución del 2.6% en comparación a lo alcanzado el año anterior.

Con respecto a la balanza comercial de los productos de madera, en el Ecuador la tendencia es deficitaria debido a que las importaciones de productos de madera como: artículos de mesa o de cocina de madera, muebles de madera utilizados en cocina, muebles de madera en los utilizados en dormitorios, muebles de madera utilizados en oficinas y modulares de madera; es mayor en volumen y monto a las exportaciones registradas en el país, es así que durante el año 2013, la balanza comercial de los productos antes indicados presentó un déficit de US \$8,080.77 millones en términos FOB. La tendencia deficitaria de cada partida nandina de productos de madera, se presenta a continuación:

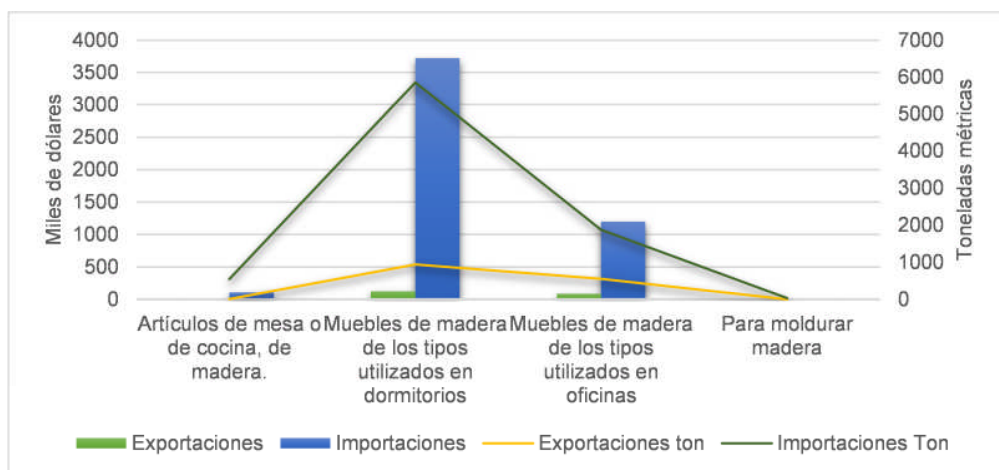


Figura # 1: Balanza Comercial de productos de madera durante el 2013
Fuente: Banco Central del Ecuador, 2014

Como se visualiza en la figura #1, el país presentó en el 2013 una tendencia alta de importaciones de bienes fabricados de madera, en este caso específico los muebles y modulares, segmento en el cual participa Línea y Detalle. La competencia con muebles importados a un precio inferior dificulta la penetración en mercado que la

Compañía busca para su segmento de muebles del hogar, lo que representa una amenaza en este segmento.

A pesar de que la Compañía se ha enfocado principalmente en el segmento de modulares comerciales en estos últimos años, el segmento de hogar se enfoca en personas que desean amoblar su nueva casa o renovarla. Diversos factores afectan el consumo de la población, sin embargo a partir del año 2000, las remesas provenientes de emigrantes ecuatorianos han sido un factor importante para inyección de dinero en el país e incremento de consumo. En el siguiente gráfico se puede apreciar, la evolución de las remesas provenientes desde el exterior, en el cual se evidencia que a partir de los primeros meses del año 2010 se presentó una caída importante en los valores registrados hasta ese entonces, comportamiento que se mantuvo durante el 2013.

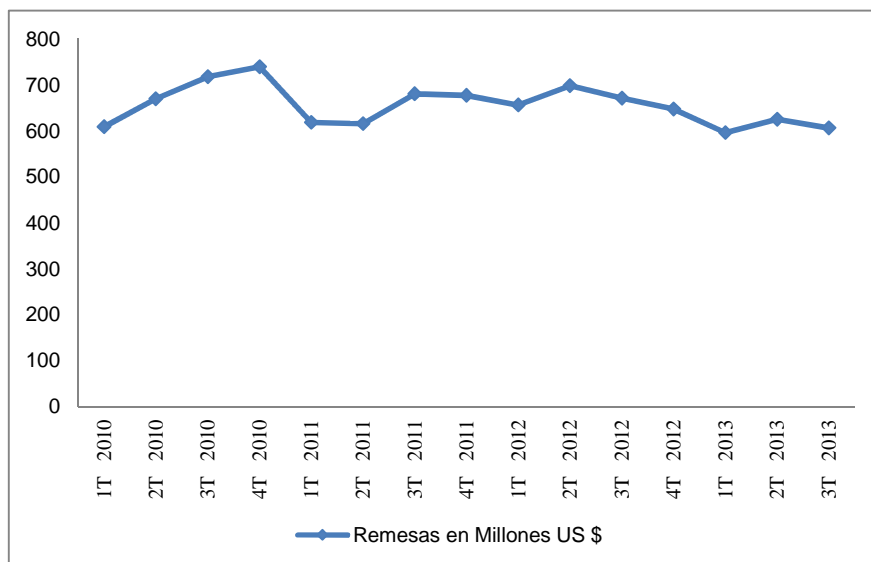


Figura # 2: Evolución trimestral de remesas recibidas 2010 a 2013
Fuente: Banco Central del Ecuador, 2014

Este cambio radical se ha atribuido a la caída de la economía global de los últimos años, que afectó los niveles de empleo principalmente a Estados Unidos, España e Italia entre otros, en los cuales se concentra el mayor número de emigrantes ecuatorianos. Es así que las remesas recibidas desde el exterior, registradas en el tercer trimestre de 2013 disminuyeron a US \$606.33 millones.

Esta disminución incidió de forma directa en la economía y en el consumo local, puesto que en la última década este rubro ha sido un componente significativo del consumo local y por ende disminuye la capacidad de gasto de las familias y adquisición de bienes. Para Línea y Detalle en años anteriores las renovaciones de casas representaban un porcentaje alto en sus ingresos, muchos de los clientes en este segmento eran familiares de migrantes por lo cual este fenómeno en la disminución de remesas representa una reducción en el mercado al cual puede ofertar sus bienes.

1.2.3. Panorama productivo y agregado

Según datos publicados por el Banco Central del Ecuador (2014), el panorama económico ecuatoriano en el 2013 fue más optimista que en algunos países europeos, las políticas económicas aplicadas por el gobierno a nivel local contribuyeron a que en 2013 el Ecuador, a pesar de la desaceleración económica

mundial, presentara crecimiento de su Producto Interno Bruto. En términos reales, el país cerró el año 2013 con una tasa de crecimiento del PIB de 3.51%.

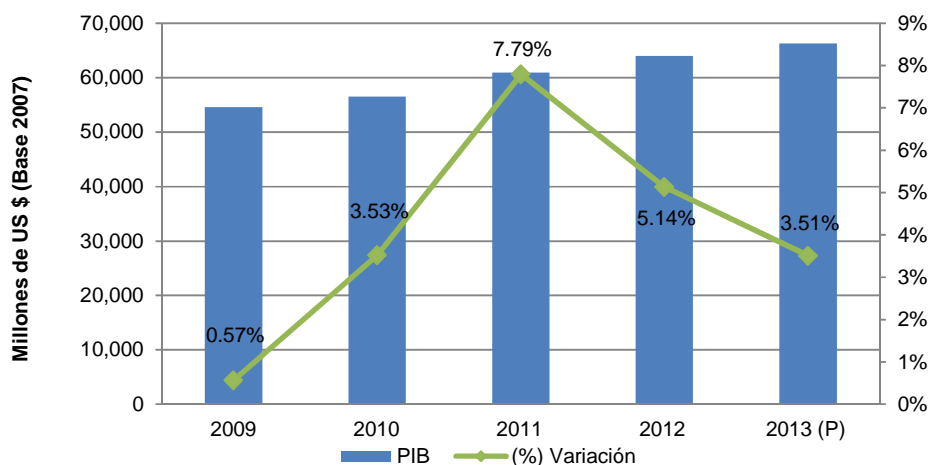


Figura # 3: Variación PIB anualizado por año 2007 a 2013 (US \$ miles del 2007)¹
Fuente: Banco Central del Ecuador

Como se indica en la figura #3 durante el 2013 las actividades no petroleras presentaron un decrecimiento del 0.26% con respecto al año anterior, sin embargo se destaca el aporte del sector de la construcción y el incremento de las industrias orientadas al comercio al por mayor y menor durante el año. Los datos presentados muestran un mercado favorable para la producción y consumo nacional de bienes de valor agregado el sector de la construcción es una industria afín a las actividades de la Compañía, cuyo crecimiento presenta oportunidades de nuevos negocios y alianzas para la venta de muebles de hogar, tanto para nuevas construcciones como remodelaciones.

¹ A partir del año 2012, el Banco Central del Ecuador realizó la actualización de las cuentas nacionales con el cambio del año base del año 2000 al año 2007 para la medición de los agregados económicos.

En el siguiente cuadro se presenta información de la representatividad de las principales actividades económicas del país en el PIB, para los años 2010 a 2013, en el cual figura la importancia del sector de la construcción y su mayor participación en los último 3 años:

Tabla # 1: Estructura del PIB por actividad económica

Actividad Económica	2013 (P)	2012	2011	2010
Comercio al por mayor y al por menor; y reparación de vehículos automotores y motocicletas	10.63%	10.81%	10.93%	11.05%
Construcción	10.51%	10.18%	9.76%	8.67%
Extracción de petróleo, gas natural y actividades de servicio relacionadas	9.60%	9.05%	9.37%	9.79%
Otros servicios	7.13%	7.48%	7.51%	7.76%
Transporte y almacenamiento	6.77%	6.33%	6.46%	6.50%
Administración pública, defensa; planes de seguridad social obligatoria	5.79%	5.53%	5.11%	5.14%
Actividades profesionales, técnicas y administrativas	5.76%	6.65%	6.63%	6.73%
Enseñanza	5.11%	5.48%	5.30%	5.56%
Otros elementos del PIB	4.83%	4.74%	4.80%	4.79%
Otros cultivos agrícolas	3.02%	3.03%	3.09%	3.35%
Correo y Comunicaciones	2.94%	2.97%	2.97%	2.85%
Servicios sociales y de salud	2.83%	2.53%	2.52%	2.53%
Actividades de servicios financieros y Financiación de planes de seguro, excepto seguridad social	2.73%	2.78%	2.74%	2.65%
Alojamiento y servicios de comida	2.11%	1.97%	1.90%	1.81%
Cultivo de banano, café y cacao	1.61%	1.63%	1.81%	1.71%
Suministro de electricidad y agua	1.46%	1.48%	1.49%	1.24%
Fabricación de sustancias y productos químicos	1.11%	1.18%	1.17%	1.20%
Fabricación de productos de la refinación petróleo y de otros productos	1.08%	1.56%	1.57%	1.50%
Elaboración de bebidas	1.05%	0.87%	0.88%	0.87%
Otras actividades que contribuyen en 1% o menos	13.91%	13.74%	14.00%	14.29%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

(P): Proyectado

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2014

Si bien la constitución de la economía es estable y muestra una participación preferente por las actividades comerciales, la variación de la proporción de cada actividad para el mismo periodo puede apreciarse a continuación:

Tabla # 2: Variación de la estructura del PIB por actividad económica

Actividad Económica	Variación 2013 (P) - 2012	Variación 2012 - 2011	Variación 2011 - 2010	Variación Total
Comercio al por mayor y al por menor; y reparación de vehículos automotores y motocicletas	-0.18%	-0.12%	-0.12%	-0.42%
Construcción	0.32%	0.43%	1.09%	1.84%
Extracción de petróleo, gas natural y actividades de servicio relacionadas	0.54%	-0.32%	-0.42%	-0.19%
Otros servicios	-0.36%	-0.03%	-0.25%	-0.63%
Transporte y almacenamiento	0.45%	-0.14%	-0.04%	0.27%
Administración pública, defensa; planes de seguridad social obligatoria	0.27%	0.41%	-0.03%	0.65%
Actividades profesionales, técnicas y administrativas	-0.88%	0.02%	-0.10%	-0.97%
Enseñanza	-0.38%	0.18%	-0.26%	-0.46%
Otros elementos del PIB	0.09%	-0.05%	0.01%	0.05%
Otros cultivos agrícolas	-0.01%	-0.06%	-0.26%	-0.33%
Correo y Comunicaciones	-0.03%	0.01%	0.12%	0.09%
Servicios sociales y de salud	0.29%	0.01%	-0.02%	0.29%
Actividades de servicios financieros y Financiación de planes de seguro, excepto seguridad social	-0.04%	0.04%	0.08%	0.08%
Alojamiento y servicios de comida	0.14%	0.07%	0.09%	0.31%
Cultivo de banano, café y cacao	-0.03%	-0.17%	0.09%	-0.10%
Suministro de electricidad y agua	-0.02%	-0.01%	0.25%	0.21%
Fabricación de sustancias y productos químicos	-0.07%	0.01%	-0.03%	-0.09%
Fabricación de productos de la refinación petróleo y de otros productos	-0.47%	-0.01%	0.07%	-0.42%
Elaboración de bebidas	0.19%	-0.01%	0.01%	0.18%
Otras actividades que contribuyen en 1% o menos	0.17%	-0.26%	-0.29%	-0.37%

(P): Proyectado

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2014

En la tabla N° 2 se evidencia que la actividad con mayor dinamismo positivo es la construcción, seguida de lejos por la administración pública, defensa; planes de

seguridad social obligatoria y por la actividad de alojamiento y servicios de comida, mientras que los mayores decrecimientos se observan en actividades profesionales, técnicas y administrativas, otros servicios y enseñanza. La construcción presenta una gran oportunidad para Línea y Detalle, la cual incursiona en esta actividad a través de la fabricación de muebles de hogar y muebles de oficina, es así, que el crecimiento de esta actividad dentro de la participación en el PIB, significa una oportunidad para la Compañía.

1.2.4. Análisis financiero

Acorde a datos del Banco Central del Ecuador (2014), en los últimos años, el volumen de crédito concedido por las instituciones financieras se ha incrementado. Al cierre del ejercicio fiscal 2013, el volumen de crédito total otorgado por el Sistema Financiero Privado (SFP) se situó en US \$22,773 millones que representaron un incremento del 11% con respecto al año anterior, aunque el número de operaciones de crédito realizadas, que había experimentado un crecimiento sostenido desde 2009, pasando de 5.06 millones a 7.1 millones de operaciones, disminuyó en 2013 a 6.18 millones de operaciones. La capacidad de prestación de créditos de las instituciones financieras privadas ha aumentado debido a los créditos otorgados por el gobierno, es así que estas instituciones presentan oportunidades para las pequeñas y medianas empresas y sector de consumo brindando mayores oportunidades de obtener fondos para inversiones en el caso de

empresas, y consumo para hogares, y por ende mayor oportunidad para la Compañía de ofertar sus productos.

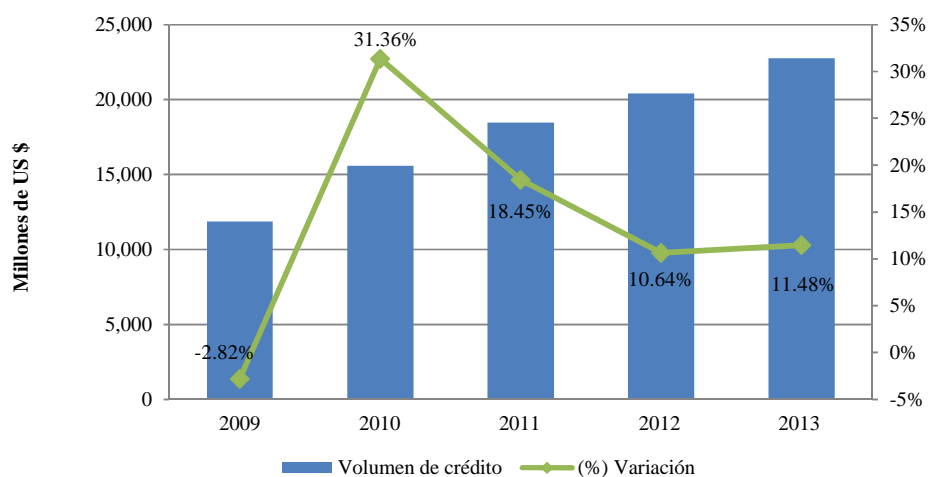


Figura # 4: Evolución de los créditos otorgados por el SFP
Fuente: Banco Central del Ecuador, 2014

1.2.5. Mercado y competencia de la industria maderera

En los últimos años, el panorama mundial del comercio de productos madereros ha cambiado de forma sustancial, los exportadores tradicionales de productos primarios de la madera de Asia sudoriental, se han convertido en exportadores de productos secundarios elaborados como consecuencia del desarrollo de las industrias de fabricación y de la escasez de recursos.

Acorde a cifras del Banco Central del Ecuador (2014), durante el 2013 las exportaciones de madera en estado bruto en el Ecuador llegaron a alcanzar un total

de 334 mil toneladas métricas, lo cual generó alrededor de US \$172.8 millones FOB. Por otro lado, las maderas terciadas prensadas, los cuales son considerados productos industriales no tradicionales, lograron exportar 157 mil toneladas métricas durante el 2013 y aportaron US \$55.2 millones FOB a la balanza comercial.

En el siguiente gráfico se muestra el desarrollo de las exportaciones del sector forestal, insumo principal de Línea y Detalle, en el periodo comprendido desde el 2009 hasta el 2013:

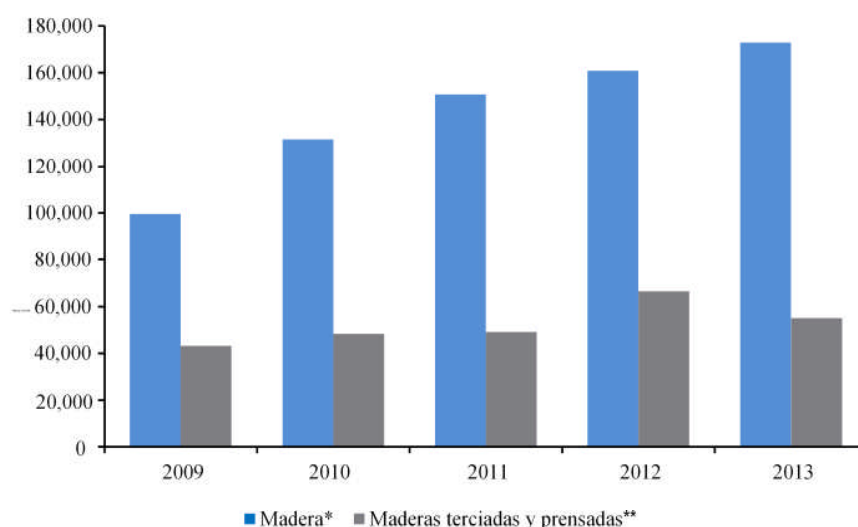


Figura # 5: Crecimiento de exportaciones del sector forestal 2009-2013

* Son productos primarios no tradicionales

** Son productos industrializados no tradicionales

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2014

El aumento de las exportaciones de madera en estado bruto, evidencia la industrialización del sector maderero en el país y por ende la especialización que han alcanzado las empresas de este sector para cumplir con los estándares exigidos internacionalmente. La mejora en la calidad de la materia prima de la Compañía (madera), representa una mejora en la calidad de sus productos además de una disminución en el desperdicio de este insumo en el proceso productivo.

Según la Corporación de Meno Forestal Sostenible (COMAFORS) (2014), la industria ecuatoriana de tableros se ha preocupado de generar su propio patrimonio forestal (bosque nativo y plantado) y ha incluido departamentos forestales, ambientales, de carácter social y de vinculación a la comunidad en su estructura empresarial.

En el país, se ha clasificado las industrias de la madera con base en sus características y fines. El criterio más usado para esta clasificación es el grado de transformación de la madera, generando dos categorías: Industria primaria y secundaria (COMAFORS, 2014).

El sector industrial de tableros, que encaja en la primera categoría, está conformado por los siguientes productos:

- Tableros contrachapados: Están compuestos por chapas de madera extraídas de las trozas por corte rotativo en tornos. Las empresas fabricantes de este tipo de tablero son Plywood, Endesa, Botrosa, Codesa y Arboriente S.A.

- Tableros aglomerados: Son planchas hechas con una mezcla de partículas de madera que se prensan en condiciones de presión y temperatura controladas. Las empresas fabricantes de este tipo de tablero son Acosa y Novopan.
- Tableros de fibras MDF: se fabrican con una mezcla de fibras de madera (generalmente de pino). En Ecuador, ACOSA es la única empresa que realiza este tipo de tableros.

Las empresas dedicadas a la fabricación de tableros en Ecuador generan plazas de trabajo e impulsan el avance de la industria de la madera en el país. Pese a que el desarrollo de la industria forestal y de madera en Ecuador ha tenido un desarrollo desigual, la industria de tableros contrachapados ha alcanzado altos niveles tecnológicos y es considerada como un referente en América Latina (COMAFORS, 2014).

Con respecto a la evolución de las importaciones de madera aserrada, muebles y tableros de madera durante el 2013, éstas llegaron a ser de US \$46.3 millones FOB, lo cual representa un incremento del 15.79% con respecto al año anterior. De este valor, los productos que presentaron una mayor demanda fueron los tableros y muebles de madera representando el 73.7% y 22.7% respectivamente del total de las importaciones realizadas durante el 2013. Adicionalmente es importante mencionar que no hubo importaciones de leña durante el 2013. (Banco Central del Ecuador, 2014).

En la siguiente figura se muestra el comportamiento de los productos de madera importados en los últimos 5 años:

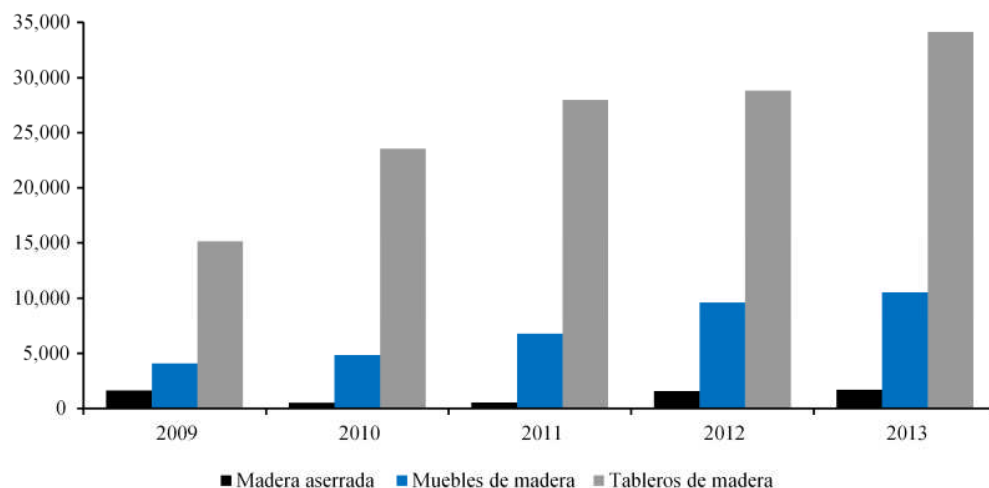


Figura # 6: Comportamiento de importaciones de productos de madera 2009-2013

Fuente: Banco Central de Ecuador, 2014

Acorde a los datos mencionados previamente, la industria maderera ecuatoriana aún se mantiene con un déficit en la balanza comercial, lo que produce una mayor inversión en el sector local en tecnología para competir frente a productos importados, de esta manera Línea y Detalle se beneficia de las mejoras de sus proveedores de madera, que son netamente locales.

Según cifras del Banco Central del Ecuador (2014), en Ecuador durante el 2013 el sector silvícola, extracción de madera y actividades relacionadas a las anteriores aportaron favorablemente al Producto Interno Bruto (PIB) en el Ecuador, teniendo una participación del 0.9% en relación al PIB total de la economía, mientras que el

sector de la producción de madera y de productos de madera contribuyó con el 0.6% del PIB.

Adicionalmente, el sector que se dedica a la fabricación de muebles contribuyó a la economía del país en 0.3%, sector en el que se desenvuelve Línea y Detalle. (Banco Central del Ecuador, 2014)

1.2.5.1. Análisis Social de la industria de madera

Los principales mercados de exportación de productos forestales primarios han sido tradicionalmente y hasta la fecha Estados Unidos, Colombia, Venezuela, Perú y México.

Por otro lado, los productos de transformación secundaria, es decir, aquellos productos de mayor valor agregado de la industria relacionados a muebles modulares orientan sus esfuerzos a mercados internacionales, mientras que los talleres y pequeñas fábricas de muebles colocan sus productos en el mercado interno.

En el caso de la competencia directa de Línea y Detalle, esta se compone de compañías que se enfoca productoras de modulares de madera comerciales como muebles de hogar. El mercado nacional se encuentra conformado por varias compañías pequeñas en este sector y

pocos participantes grandes, el sector de muebles de madera está conformado desde un pequeño taller familiar, hasta Colineal como representante de las grandes tiendas.

A continuación se presentará un listado de los principales competidores de la Compañía por Línea de negocio:

Muebles para el hogar

- Colineal Corporation Cia. Ltda.
- Muebles El Bosque
- Mueble hogar
- Muebles Marriot
- Ecuamueble
- Sukasa
- Todo Hogar
- Ferias de muebles artesanales
- Diseñadores de muebles

Modulares comerciales

- ATU Internacional
- Idea Mueble – Cuenca
- Estilcon
- Carlos Barajas
- Fragma

Cada una de las Compañías listadas previamente, representan la mayor competencia de la organización. El segmento de muebles para hogar, presenta un mayor número de participantes entre compañías pequeñas y grandes, cada una de ellas ofrece una gran variedad de muebles de cocina, dormitorio, comedores, estudios, etc; siempre innovando sus diseños a las tendencias del mercado y ofreciendo grandes volúmenes de producción para satisfacer a sus clientes.

Las preferencias de los clientes en ambos segmentos de la Compañía son usualmente determinadas por estratos sociales y la imagen que quieren presentar ante otros. En el caso de muebles para el hogar, los clientes que buscan muebles personalizados los cuales cumplan con sus expectativas, son aquellos que optan por hacer un gasto mayor para adquisición de muebles únicos, que no se encuentren en locales y no puedan ser adquiridos por otras personas, clientes que reflejan su gusto personal en su hogar y muy exigentes en la calidad del producto.

Los cambios de época afectan a los nuevos diseños de muebles de madera para hogar, tanto en los materiales, tamaño, colores y uso que se da a estos muebles. Tradicionalmente los muebles de madera para el hogar se producían acorde al estándar de familia de la época, en los últimos años el número de miembros de una familia ha decrecido, esto se debe a principalmente a que el número de hijos por hogar ha

disminuido, es así que según datos del INEC (Censo de Población y Vivienda 1990,2001,2010) y B. & Carrillo (2012) en 1990 el promedio de hijos por hogar era de 2.3, en el 2001 de 1.8 hijos y según el censo del año 2010 los hogares tienen en promedio 1.6 hijos.

De igual manera, la tendencia en los últimos años ha sido de un mayor porcentaje de solteros, cuyas necesidades en vivienda son menores. El número de matrimonios en Ecuador ha disminuido en los últimos 20 años registrándose en 2010 74,800 matrimonios, mientras que la tasa de divorcio ha incrementado en un 211% con respecto a la registrada en 1990. (B. & Carrillo , 2012)

Esta situación social actual reestructura las necesidades de vivienda, pasando de casas grandes destinadas a grandes familias a suites pequeñas para solteros o solo parejas sin hijos, y por ende menos necesidad de muebles.

En el segmento de modulares comerciales las grandes compañías optan por diseñar mayores instalaciones al gusto del cliente y más cerca de él, las grandes casas comerciales ya no se sitúan únicamente en las principales ciudades del país, dichas compañías apertura nuevos mercados en ciudades más pequeñas.

Los principales clientes de Línea y Detalle en este segmento son farmacias, estas compañías en los últimos 10 años han pasado de negocios familiares pequeños, ubicados únicamente en el barrio de residencia de los dueños; a grandes farmacias que ofertan no solo medicamentos e insumos médicos, adicionalmente cuentan con productos para uso diario, productos de consumo masivo, bienes para el hogar, etc. De igual manera, las grandes cadenas han establecido farmacias más pequeñas, que reemplazan a las farmacias de barrio y son una extensión de cadenas grandes como Fybeca, Medicity y Pharmacy's, las mismas que han tomado fuerza en ciudades pequeñas de todo el país.

Como se mencionó anteriormente, el sector de comercio al por menor de medicinas está dominado por 3 grandes empresas, las mismas que mantienen políticas de imagen corporativa muy estrictas, y siempre buscar innovar sus locales de acuerdo a las preferencias del cliente, por esta razón las variantes principales para la elección de proveedores de modulares son el diseño, materiales, tamaño y lugares de instalación han variado acorde a la época.

1.3. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL INTERNO

Según Certo & Peter (1996) el análisis interno de una organización según comprende todas las fuerzas que actúan en ella y que influyen en la dirección de su desempeño. El objetivo de este análisis es identificar los puntos sensibles que se debe fortalecer y las competencias esenciales que la organización puede incrementar, que generan una ventaja competitiva y puede generar rentabilidad a largo plazo.

1.3.1. Historia

La empresa Línea y Detalle (en adelante la Compañía o por su nombre) es una organización de hecho, dedicada a la fabricación de modulares comerciales y muebles para el hogar de madera, la Compañía fue fundada en 1993 por Rodrigo Caviedes padre y su hijo. Empezó como un pequeño taller tiene 25 años en el mercado. Durante los últimos 9 años ha incursionado con éxito en la fabricación de modulares de madera para farmacias, teniendo entre sus principales clientes a Corporación GFP (Fybeca, Sana Sana), Su Farmacia y Farma Plus. Esta nueva línea de negocio generó un crecimiento no programado en la capacidad de producción y administración de la Compañía, ya que su plantilla administrativa se ha mantenido limitada al control por parte de sus 2, mientras que el personal del área de producción ha variado acorde a las épocas pico para la empresa.

1.3.2. Misión

Línea y Detalle es una Compañía dedicada al diseño, fabricación e instalación de productos de madera para el sector comercial y la línea de hogar, su participación en el mercado es reconocida por el estándar superior de calidad, y la eficiencia en el servicio que brindan.

La empresa es el resultado del compromiso de todos y cada uno, nos superamos continuamente para lograr mantener en el tiempo resultados operacionales y financieros superiores. (Línea y Detalle, 2012)

La misión de la Compañía es clara con respecto a las funciones que lleva acabo en la actualidad, en la misma se refleja sus segmentos de negocio y servicios adicionales a la venta, sería importante indicar en la misión que los productos son fabricados conforme a los requerimientos y gustos del cliente, el cual es un gran diferenciador de la Compañía.

El análisis con respecto al cumplimiento de la misión, en el último año se ha reflejado una importante disminución de los ingresos y por ende de la rentabilidad de la Compañía, que no ha logrado acceder al mercado o ser reconocido por su calidad. De esta manera, al ser la misión una oportunidad de presentación de la Compañía a los potenciales clientes, la misma debería ampliar los factores de diferenciación que ofrece.

1.3.3. Visión

La visión de Línea y Detalle es ser en 5 años la Compañía maderera líder en la producción de counters comerciales, que obtenga un alto nivel de rentabilidad a través de la generación de confianza en sus productos y servicios de excelencia, mediante la optimización de los recursos. (Línea y Detalle, 2012)

La visión de la Compañía la clasifica erróneamente en un sector industrial más amplio al que en realidad pertenece, puesto que Línea y detalle únicamente transforma la madera, sus derivados y sustitutos, en productos finales para el cliente. Adicionalmente, de su visión excluye al segmento de muebles para el hogar y se enfoca únicamente en el segmento de muebles comerciales, lamentablemente durante los últimos dos años de operación, los resultados financieros de la Compañía demostraron que al enfocarse únicamente en un segmento de negocio y más aún en un solo cliente, la Compañía mermó sus ventas y utilidad, lo que ha generado una pérdida constante al mantener una estructura alta de costos fijos sin generar ventas.

Por el tamaño actual de la Compañía y basado en el análisis de la competencia, se puede considerar que la visión de ser empresa líder es poco realista, por lo cual podría ser sujeta a modificación.

1.3.4. Estructura Organizacional de Línea y Detalle

Línea y Detalle en la actualidad es una empresa pequeña por lo cual no consta de un organigrama estructural establecido, sin embargo mantiene una estructura funcional implícita la cual se divide de la siguiente manera:

- Gerencia Administrativa – Financiera: Conformada por el Gerente General, Gerente Administrativo y Jefe de diseño

- Área de producción: Conformada por un jefe de carpintería, área de lacado y carpinteros

La mayor carga de personal se encuentra en el área productiva, pues consta a diciembre 2013 de 11 personas. Esta estructura se ha plasmado en la siguiente figura:

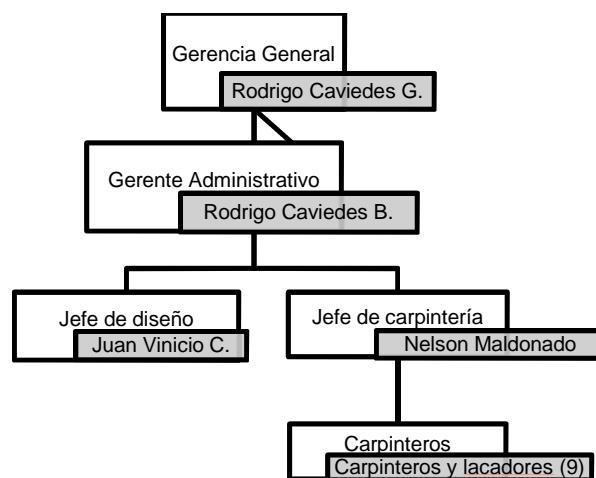


Figura # 7: Organigrama funcional de la Compañía

Como se pudo apreciar en la figura #7, la estructura organizacional de Línea y Detalle es básica y agrupa muchas funciones en un solo departamento. Esto se debe, a que el área administra se conforma únicamente por los dueños de la Compañía y el jefe de diseño que también realizan funciones de ventas.

Al ser una Compañía pequeña no requiere de mucho personal y departamentos diferentes, sin embargo, los mayores problemas de la Compañía se han presentado

debido a que no existe delegación de responsabilidades por parte de sus dueños, las actividades diarias no se efectúan de manera estandarizada y priorizada, y no existe una cultura de procesos establecidos. La Compañía no ha estructurado un departamento de ventas o ha establecido funciones específicas en este campo debido a que se ha dedicado en el último año a enfocar la gran mayoría de sus esfuerzos comerciales a su principal cliente Fybeca, es así que la Compañía ha enfrentado problemas en sus ventas en los últimos años. A partir de la decisión de este cliente en diversificar su cartera de proveedores en modulares comerciales, la Compañía enfrentó problemas de liquidez causados por la no generación de nuevos negocios que sustituyan a su principal cliente.

En este estudio se realiza la evaluación de todos los departamentos de la organización, excluyendo la contabilidad, puesto que la misma es realizada por una empresa externa.

1.3.5. Infraestructura

A diciembre 2013, la Compañía cuenta con una fábrica ubicada en la Av. Eloy Alfaro N47-271 y las Palmeras, actualmente arrienda un espacio físico de 230 m² para el área productiva, 40 m² para el área administrativa y cuenta con una bodega de 60 m². Sin embargo, Línea y Detalle adquirió en mayo de 2012 un terreno de 2,400 m² para la construcción de su nueva planta, este proyecto tiene la finalidad de incrementar el espacio físico actual de 330 m² a 520 m², sin embargo, a la fecha de

este estudio, la Compañía se encuentra en proceso de venta de este terreno con la finalidad de disminuir el nivel de endeudamiento y falta de liquidez que ha enfrentado en el último año.

El espacio físico actual de la planta representa una limitación para la producción, entre los principales limitantes del espacio actual, encontramos los siguientes:

- No existe un espacio destinado para la conservación adecuada de los materiales principales
- El espacio destinado al área de lacado es de 3 m², sin embargo acorde a previos estudios de la Compañía, el espacio ideal para esta área es de al menos 6 m²
- El área de bodegas se encuentra muy alejada del área de producción, adicionalmente este espacio no cuenta con la ventilación adecuada para la preservar los materiales
- El área administrativa en el que también se encuentra la bodega de materiales pequeños, se encuentra alejada del área productiva, lo que se traduce en una mayor movilidad del personal
- El área administrativa se en el lado posterior al área productiva, por lo cual los administradores de la Compañía no mantienen una supervisión directa a los trabajadores todo el tiempo

En la siguiente figura se puede apreciar un plano de la distribución física actual de la planta.

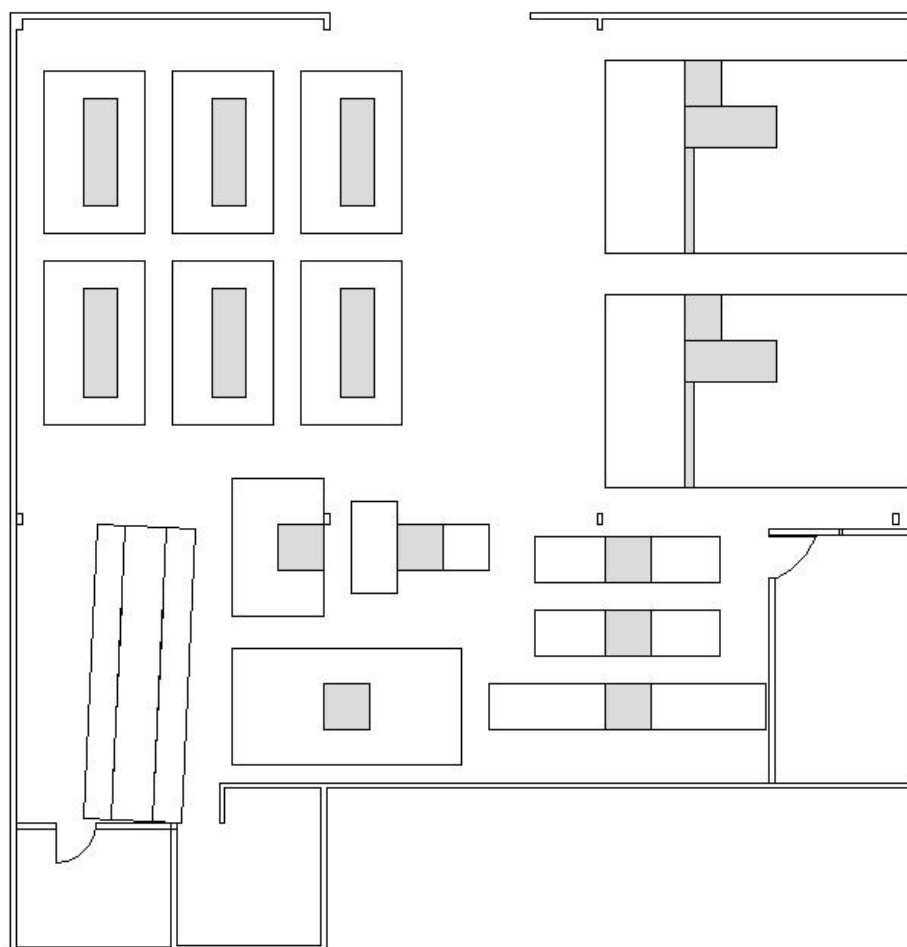


Figura # 8: Distribución de la planta de Línea y Detalle
Fuente: Línea y Detalle, 2014

1.3.6. Análisis Financiero

Línea y Detalle es una Compañía que ha tenido variaciones importantes en sus resultados económicos durante los últimos 4 años, esto debido a que dependen de manera importante de la inversión de su principal cliente Farcomed (Fybeca).

Como se ha mencionado en el punto anterior, Fybeca durante el año 2013 y parte del 2014, ha optado por una estrategia de diversificación de proveedores, lo cual ha desencadenado en un falta crítica de trabajo para Línea y Detalle, que desemboca en un falta de liquidez ante la incapacidad de cubrir altos costos fijos con un nivel bajo, y en ciertos meses nulo, de proyectos para la Compañía.

1.3.7. Clientes

Como se ha mencionado en los puntos anteriores, la Compañía tuvo un crecimiento inesperado por la producción de modulares comerciales para farmacias, es así que el principal cliente de la Compañía en los últimos 5 años fue Farcomed (Fybeca), sin embargo, entre los años 2011 al 2013 el nivel de ventas a este cliente disminuyó de manera dramática, y ningún otro cliente o proyectos adicionales han cubierto al momento ese nivel de ventas. A continuación se presenta una tabla con los principales clientes de Línea y Detalle durante el año 2013:

Tabla # 3: Principales clientes

Cliente	Ventas (%)	Segmento
Farcomed	62%	Comercial
Movistar	13%	Comercial
Soledad Toro (Diseñadora de interiores)	6%	Muebles para el hogar
Farmacias Pateur	6%	Comercial
Botica Plus	4%	Comercial
Muebles del hogar	9%	Muebles para el hogar

Fuente: Línea y Detalle, 2014

En la tabla #3 se puede observar que el 62% del total de las ventas efectuadas en el 2013 se concentraron en un solo cliente, Farcomed (Fybeca). Al tener un porcentaje tan significativo de representación en los ingresos de la Compañía, y al disminuir el volumen de ventas desde el 2012, Línea y Detalle ha presentado dificultades para cubrir sus costos fijos e inversiones durante el 2013.

Adicionalmente, el cuadro refleja que los principales clientes de la Compañía están enfocados en el segmento comercial, el cual ha disminuido su flujo de ventas y por ende los ingresos de la Compañía, cuyas operaciones están en riesgo de cesar.

1.3.8. Proveedores

Línea y Detalle tiene como insumo principal en todos sus productos la madera, adicionalmente emplea otros elementos metálicos y de vidrio, sin embargo, al ser una Compañía cuyos procesos productivos son en su mayoría manuales, también se emplean varios insumos en cantidades pequeñas y de los cuales no existe un control directo.

La relación que Línea y Detalle mantiene con sus proveedores es muy importante debido a la temporalidad de sus productos, los tiempos cortos de entrega y la calidad de los productos, que se convierte en el principal diferenciador de la Compañía. Es así, que los administradores de la Compañía mantienen una base estable de

proveedores en los últimos años, con los cuales se ha mantenido políticas estables de financiamiento y tiempos de entrega.

La Compañía no cuenta actualmente con procesos estándares de planificación de adquisición y logística de entrada, el pedido de insumos se realiza acorde a los proyectos contratados y la capacidad productiva de la planta, no se ha estimado por el momento un stock de seguridad para los insumos principales y esto representa un problema cuando un proyecto requiere ser entregado de manera inmediata.

En la siguiente tabla, se presenta un listado de los principales proveedores de la Compañía y el insumo que proveen:

Tabla # 4: Principales proveedores

Compañía	Insumo
EDIMCA	Tableros de madera, MDF, aglomerados fórmicas y herrajes
ASDIENT	Herrajes metálicos
Exicolor	Laca y materiales pequeños
Economía del Maestro	Tableros
Collahuazo Transportes	Transporte
Tegnibisel	Vidrios

Fuente: Línea y Detalle, 2014

La Compañía con todos sus proveedores mantienen políticas de crédito desde los 30 días hasta 90 días, lamentablemente debido a los problemas financieros de la Compañía, algunos proveedores han eliminado el crédito a Línea y Detalle lo que dificulta aún más la adquisición de materia prima para nuevos proyectos, ya que no mantienen una diversificación más amplia de proveedores.

1.3.9. Productos

Como se ha mencionado anteriormente, Línea y Detalle maneja dos segmentos de negocio según el mercado al cual va dirigido, estos segmentos son modulares comerciales y muebles para el hogar. En los últimos años el segmento que mayor crecimiento ha experimentado ha sido modulares comerciales, estos debido a la especialización de la Compañía en la elaboración de modulares para farmacias, dejando lamentablemente de lado el segmento de hogar que al inicio de sus operaciones fue su producto estrella.

En la tabla a continuación, se presenta los principales productos por segmento de negocio, el cual evidencia la variedad de productos ofertados por la Compañía los cuales no se comercializan adecuadamente debido a la concentración en su principal cliente de modulares comerciales:

Tabla # 5: Principales productos de Línea y Detalle

Modulares Comerciales	Muebles para el Hogar
Counters	Muebles de cocina
Vitrinas	Armarios
Aparadores	Revestimientos de cocinas
Perchas	Camas
Exhibidores	Comedores
Muebles de oficina	Veladores
	Mesas

Fuente: Línea y Detalle, 2014

1.4. ANÁLISIS FODA DE LÍNEA Y DETALLE

Adicional a los aspectos previamente mencionados sobre la Compañía, mediante entrevistas y visitas funcionales realizadas, a continuación se presenta un análisis FODA de Línea y Detalle previo al levantamiento de procesos.

Fortalezas

- La Compañía posee un nivel alto de expertiz y dominio de las actividades requeridas para la elaboración de modulares comerciales para farmacias, debido a su trayecto en este campo
- El terreno que actualmente posee Línea y Detalle, le permite expandir su capacidad productiva actual y reorganizar su infraestructura
- El 70% del personal de la Compañía se ha mantenido estable en los últimos 12 años, por lo que el nivel de re procesos es menor
- El ambiente laboral de la Compañía es percibido de manera positiva tanto por parte de los trabajadores como de los dueños
- La organización funcional en la planta productiva es adecuada, cada miembro de planta conoce sus actividades y obligaciones, las cuales se encuentran delimitadas
- Línea y Detalle tiene buena reputación en el mercado local

Oportunidades

- El mercado de consumo farmacéutico ha tenido un crecimiento sostenido, en el 2013 se registró que el gasto farmacéutico fue de 1,071,015 (Durán, 2013)

- El Gobierno ecuatoriano ha incluido dentro del Plan Nacional de Desarrollo la sustitución de importaciones de productos de varios sectores, entre los cuales se encuentran los productos de consumo como muebles de madera.
- Actualmente las grandes cadenas de farmacias acaparan el 80% de las ventas al por menor de fármacos a nivel nacional
- La creación del Banco del Instituto Nacional de Seguridad Social ha facilitado la adquisición de créditos hipotecarios, por lo que el sector de la construcción ha despuntado en los últimos años y por ende el mercado de consumo de muebles de hogar
- El sector de la construcción ha sido el principal actor en el crecimiento del PIB durante el 2013, registrando una participación del 10.51% del PIB con un incremento del 0.32% con respecto al año anterior. Este sector requiere de proveedores de muebles tanto para el hogar como para oficinas y remodelaciones, un nicho de mercado que la Compañía no ha incursionado en estos últimos años con la fuerza que debería.

Debilidades

- El área administrativa está limitada a los dueños de la Compañía, por lo cual no existe división de funciones o responsabilidades, que se traduce en demora en la entrega de proformas, diseños y estados financieros.
- El espacio físico actual restringe el tiempo que se dedica al lacado y armado de modulares y muebles.
- El negocio ha enfrentado en los últimos años problemas de liquidez que perjudican la planificación de producción e inversión.

- La Compañía no cuenta con una base de costeo clara por producto que impide planificar índices de rentabilidad reales por proyecto.
- Línea y Detalle no cuenta con un plan estratégico a mediano y largo plazo, que genera incertidumbre y decisiones que afectan a los resultados a muy corto plazo.
- La Compañía dedico casi la totalidad de sus esfuerzos comerciales a su principal cliente de los últimos años, Farcomed (Fybeca), y al disminuir drásticamente el volumen de ventas a este cliente, la Compañía ha experimentado un año de baja producción y acumulación de deudas por la incapacidad de cubrir los costos fijos ocasionados por la estructura organizada e ideada para Fybeca.

Amenazas

- Su principal cliente Farcomed, ha optado en ahorrar costos en la apertura de nuevas farmacias, lo cual se traduce en una competencia de precios entre sus proveedores
- La restricción de las importaciones en el país, ha afectado a ciertos insumos principales de la Compañía que actualmente no se encuentran con facilidad y cuyo precio ha incrementado
- La normativa laboral ecuatoriana ha fortalecido sus entes de control, por lo cual la Compañía ha incrementado sus gastos de personal y adecuaciones a las instalaciones

2. DIAGNÓSTICO DE PROCESOS

2.1. FUNDAMENTO TEÓRICO

2.1.1. Gestión por procesos

Acorde a la Norma ISO 9000:2005 un proceso se puede definir como el conjunto de actividades relacionadas o que interactúan entre sí, las cuales transforman las entradas o insumos en resultados. (Comité Europeo de Normalización, 2010). En los últimos años el enfoque al manejo de las empresas o instituciones basados en gestión por procesos se ha hecho más común, las organizaciones han entendido la importancia de gerenciar sus actividades a través de entenderlas como un todo, es decir, se han enfocado en percibir a las organizaciones como el conjunto de actividades que tienen un principio y fin con miras a un resultado esperado en función de satisfacer al cliente interno o externo.

La Gestión por procesos permite realizar adecuadamente las actividades, proyectos o planes que fueron previamente planificadas para de esta manera alcanzar los objetivos previstos, dichas actividades, proyectos y planes deben ser repetibles y medibles para que puedan ser controlados y mejorados. (Velasco, 2010)

La Gestión por Procesos divisa a la organización como un conjunto interrelacionado de actividades las cuales acorde a su funcionalidad y finalidad se agrupan en procesos, siempre buscando agregar valor perceptible al cliente (Alfaro, 2010). Es así, que este sistema requiere de la administración adecuada de los recursos de la organización y la eliminación de actividades que generen desperdicios de recursos.

Por esta razón, la gestión por procesos representa una ventaja competitiva para las organizaciones que aplican esta metodología, visualizando a su organización como un todo e identificar de manera más rápida y eficiente las actividades que generan o no valor, convirtiéndose en una herramienta poderosa para la toma de decisiones y la capacidad de flexibilidad a cambios futuros. En los siguientes puntos se enlistan las características de un sistema de gestión por procesos y se detallan mayores beneficios.

2.1.2. Levantamiento de procesos

Consiste en herramientas de recolección de datos que permite el diagnóstico de la situación actual de la Compañía, a través de la observación de todas las actividades efectuadas en cada área de la organización, identificando las características principales y puntos de mejora, de esta manera efectuar un análisis y proponer un plan de mejora para el desenvolvimiento operativo y toma de decisiones de Línea y Detalle.

Durante el levantamiento de procesos se agruparán las actividades y estandarizarán, para un mejor entendimiento de los usuarios y participantes.







2.1.3. Diagramación de Procesos

Según Franklin (2001), “diagramar es representar gráficamente hechos, situaciones, movimientos, relaciones o fenómenos de todo tipo por medio de símbolos que clarifican la interrelación entre diferentes factores y/o unidades administrativas, así como la relación causa efecto que prevalece entre ellos”

Esta diagramación debe ser estándar para que no dé lugar a interpretaciones, usualmente representada en forma de símbolos que se generaliza por organizaciones especializadas según varios estándares al momento de diagramar un proceso, tales como los modelos ASME, ANSI, ISO. Estos incluyen toda la información que el proceso necesita para funcionar de forma eficiente (Franklin, 2001)

Para la ejecución de este trabajo de disertación, se ha utilizado como base los símbolos de las Normas ANSI para la diagramación de los procesos de la Compañía incluidos en los Anexos posteriores.

Tabla # 6: Símbolos Normas ANSI para diagramación Administrativa

Símbolo	Concepto
	Inicio o fin: indica el principio o fin del flujo.
	Actividad: Describe las funciones que desempeñan las personas involucradas en el proceso
	Documento: Representa un documento en general que sea una entrada, se utilice o sea una salida.
	Decisión o alternativa: Indica un punto dentro del flujo en donde se debe tomar una decisión entre dos alternativas
	Base de datos: Representa una base de datos que puede ser digital o física
	Conector: Representa una conexión o enlace de una parte del diagrama de flujo con otra parte lejana del mismo

Fuente: (American National Standards Institute, 2014)

2.1.4. Análisis de Valor Agregado

En este paso, se determina qué procesos necesitan ser mejorados o rediseñados a través de establecer prioridades, se elaboran planes de mejora basados en los análisis de actividades y el análisis FODA de la organización que permitan cumplir los objetivos de la Compañía

Las actividades que generan valor agregado real, son aquellas que desde el punto de vista del cliente final, son requeridas para que el producto o servicio sea otorgado acorde a la expectativa del cliente. Según Harrington (1993), el mejorar un proceso, significa cambiarlo para hacerlo más efectivo, eficiente y adaptable. Es así, que un proceso puede ser mejorado cuando este se cambia, rediseña, u optimiza los recursos participantes del mismo, sin embargo el mejoramiento depende del enfoque de la organización, la calidad del proceso, los objetivos a ser alcanzados y los recursos disponibles.

A partir del análisis del proceso se darán acciones de mejora con el objetivo de incrementar eficacia, mejorar la calidad del producto y servicio, reducir desperdicios y costos, lograr eficiencia en el uso de recursos, reducir tiempo de producción.

Además como una herramienta de este análisis se utilizará la identificación de oportunidades de mejora, donde se analizarán los clientes, los proveedores, entrevistas con directivos y personal de la organización, para que con ellos se pueda obtener la información necesaria para que la productividad de la organización mejore.

2.1.5. Metodología utilizada

Para la identificación y levantamiento de los procesos de la Compañía, se ha procedido a realizar visitas funcionales tanto a la parte administrativa como la planta de fabricación de Línea y Detalle. Dichas visitas se han complementado a través de entrevistas y reuniones establecidas con directivos y personal de planta de Línea y Detalle. Debido a la situación que enfrenta la Compañía y la irregularidad de sus procesos por la crisis económica actual, se ha efectuado el levantamiento de los procesos que efectuaba la Compañía y aquellos que se mantienen en la actualidad.

La primera reunión se efectuó con los dueños de Línea y Detalle, en dicha reunión se verificó que la Compañía no mantiene un registro o listado de procesos por lo cual se efectuó el levantamiento de procesos desde el inicio.

Posteriormente, se establecieron reuniones con el supervisor de la planta de producción y el encargado de cada actividad de fabricación y diseño, determinando las actividades, registros, documentos, tiempos muertos y reprocesos de cada proceso. No se ha efectuado el levantamiento de costos y tiempos por actividad de cada proceso, debido a que la actividad principal de la Compañía es la elaboración de muebles y modulares bajo pedido, por lo cual no existe un producto estándar fabricado por Línea y Detalle que para fines de esta disertación permita la estimación de costos y tiempo base estándar. Por esta razón, este estudio se basará

en visualizar la eficiencia de cada actividad y los reprocesos que usualmente toma cada una.

El primer paso del levantamiento de procesos fue efectuar el listado o inventario de procesos macro y subprocesos, posteriormente se realizó la diagramación de las actividades de cada proceso utilizando la herramienta Microsoft Visio 2013 para luego ser presentada y evaluada por cada entrevistado o ejecutor del proceso.

Una vez procesados los comentarios obtenidos de las revisiones, se procedió a realizar un análisis de valor agregado de cada actividad, su frecuencia y volumen, para determinar posibles mejoras a cada proceso. En la Figura # 9 se puede visualizar el proceso llevado a cabo:

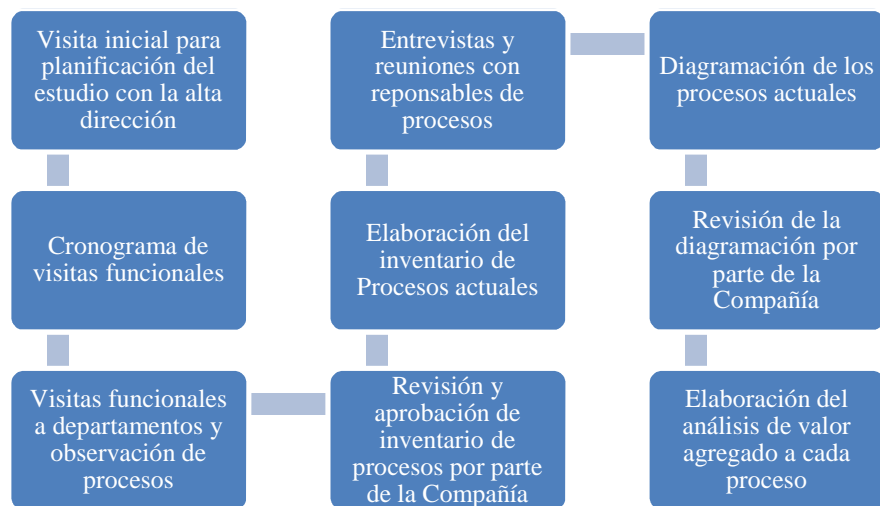


Figura # 9: Proceso metodológico del levantamiento de procesos

2.2. IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS

2.2.1. Inventario de procesos

Tabla # 7: Listado de Procesos Línea y Detalle

	Codificación	Nivel 1	Nivel 2
1	GES - 01	Gestión Estratégica	Presupuesto
2	COM - 01	Comercialización	Preparación del Diseño y Proforma
3	COM - 02	Comercialización	Ventas
4	COM - 03	Comercialización	Facturación y Cobranzas
5	LOE - 01	Logística de Entrada	Compras
6	LOE - 02	Logística de Entrada	Almacenamiento y Despacho de Materias Primas
7	PRO - 01	Producción	Planificación de Producción
8	PRO - 02	Producción	Corte y Lijado
9	PRO - 03	Producción	Lacado
10	LOS - 01	Logística de Salida	Despacho y Transporte
11	LOS - 02	Logística de Salida	Instalación
12	SPV - 01	Servicio Pos-Venta	Servicio al Cliente
13	GTH - 01	Gestión del Talento Humano	Contratación
14	GTH - 02	Gestión el Talento Humano	Nómina
15	GTH - 03	Gestión del Talento Humano	Desvinculación
16	GF - 01	Gestión Financiera	Pagos

Fuente: Investigación realizada, 2014

En la tabla #7 se representa los 16 procesos que se encontraron en las visitas y entrevistas funcionales realizadas al personal de Línea y Detalle, seccionados según el departamento que lo lleva a cabo y codificados para su posterior identificación en esta disertación.

En los siguientes puntos se presenta el análisis de valor agregado de cada proceso, en el cual se ha excluido el análisis de tiempos y costos por la dificultad de establecer un tiempo y costo promedio real, debido a las funciones ejercidas por la Compañía el tiempo que demora cada actividad está sujeto a las solicitudes del cliente, el volumen de producción, especificaciones de administración y volumen de ventas, ninguno de las anteriores variables presentan un comportamiento estacional marcado o que permita establecer un comportamiento promedio.

2.2.2. Diagnóstico por cada proceso

2.2.2.1. Presupuesto

Este proceso se lo realiza una vez al año, el propósito es planificar los objetivos de ventas y gastos para el año venidero, en el cual se efectúa adicionalmente una revisión del cumplimiento del presupuesto del año anterior.

En este proceso participan únicamente los dueños de la Compañía (Gerente General y Gerente Administrativo), se la efectúa en el mes de Febrero posterior al cierre de los Estados Financieros de la Compañía.

Adicionalmente, se efectúa una provisión de ingresos mensuales que permita cubrir los costos y gastos de la Compañía, esta revisión se la

realiza mensualmente, sin embargo este control no se cumple a cabalidad cada mes. En el Anexo 1, se encuentra el diagrama de flujo con todas las actividades detalladas. En el cuadro resumen a continuación, se visualiza el análisis de valor agregado efectuado para este proceso:

Tabla # 8: Análisis de Valor Agregado GES – 01 Presupuesto

Actividad	Responsable	Clasificación	Volumen	Frecuencia
Revisa y analiza el cumplimiento de los presupuesto mensuales frente a los EEFF	Gerente General	VAN	1	Mensual
Analiza principales gastos de la Compañía y desviación en presupuestos mensuales, solicita reporte de pagos pendientes	Gerente General	VAN	1	Mensual
Espera	-	NVA	1	Mensual
Elabora reporte de pagos pendientes	Gerente Administrativo	NVA	1	Semanal
Analiza el nivel de endeudamiento de la Compañía y calcula el nivel de liquidez actual	Gerente General	VAN	2	Trimestral
Elige fuentes de financiamiento y prepara plan de financiamiento	Gerente General	VAN	2	Trimestral
Prepara presupuesto mensual	Gerente General	VAN	1	Mensual
Espera	-	NVA	1	Mensual
Presenta y expone presupuesto mensual y plan de financiamiento al Gerente Financiero	Gerente General	VAN	1	Mensual
Analiza, discute y propone mejoras al presupuesto	Gerente Administrativo	VAN	1	Mensual
Se emite presupuesto final	Dueños de la Compañía	VAN	1	Mensual

El resumen de la clasificación de actividades listadas en este proceso se indica en la Figura #10:

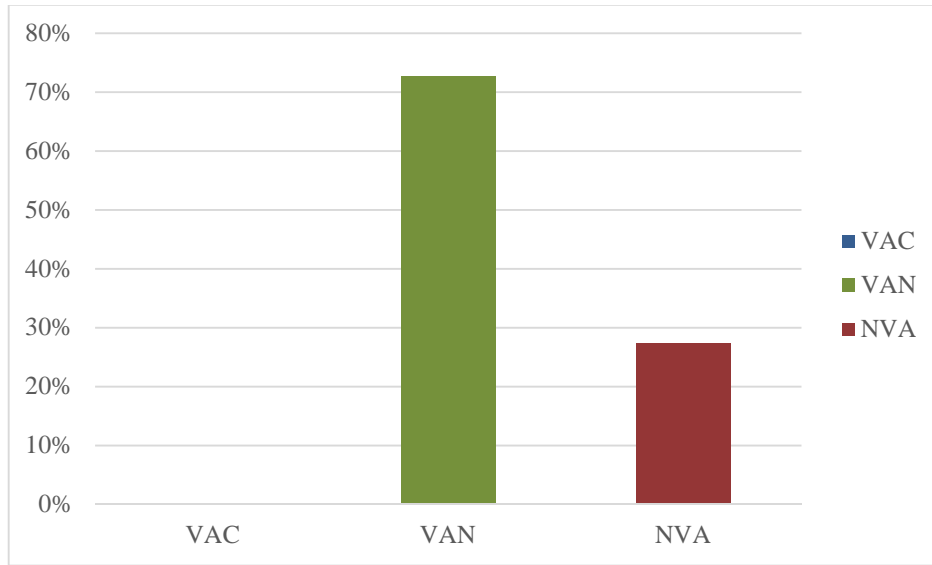


Figura # 10: Análisis de Valor Agregado COM – 01 Preparación del diseño y proforma
Fuente: Investigación Realizada

Como se aprecia en la Figura #10, este proceso consta de un mayor número de actividades que no agregan valor, puesto que tiene muchas esperas por procesos o tiempos muertos y re procesos de actividades, debido a que este proceso precisa de mucha interacción del cliente y aprobaciones internas y externas. La frecuencia de este proceso varía según las solicitudes del cliente, es así que el tiempo que puede tomar varía entre dos días a dos semanas dependiendo la negociación.

Un punto frágil del proceso es que la elaboración del diseño preliminar no tiene costo alguno, es así que en el último año la Compañía ha visualizado el aumento de solicitudes de elaboración de diseño para la presentación de la proforma y no se ha concretado el trabajo.

2.2.2.2. Preparación del diseño y proforma

Este proceso tiene como objetivo el diseñar y estimar un precio de venta de un producto que el cliente desea y necesita. Inicia cuando el cliente solicita un producto a través de cualquier medio de comunicación, el receptor de esta solicitud que puede ser cualquier persona del área administrativa, informa este requerimiento al Gerente General para poder estimar el costo del producto o proyecto.

El cliente puede optar por enviar un diseño y especificaciones del producto, o el Gerente General puede solicitar que se prepare un diseño y presentar las especificaciones técnicas de los materiales del producto, el diseño es elaborado por el Jefe de diseño y la proforma por el Gerente General.

Dependiendo de la respuesta del cliente, se pueden negociar nuevos precios o efectuar cambios en el diseño, posterior a la aceptación formal del cliente se procede a remitir la solicitud de fabricación. En el Anexo 1 se encuentra el diagrama de flujo con todas las actividades detalladas.

Tabla # 9: Análisis de Valor Agregado COM – 01 Preparación del diseño y proforma

Actividad	Responsable	Clasificación	Volumen	Frecuencia
Responde la solicitud e informa al cliente el tiempo que se demora en realizar la proforma	Gerente General	VAC	2	Semanal
Levanta perfil de producto en entrevista con el cliente	Jefe de diseño	VAC	2	Mensual
Espera	-	VAN	2	Mensual
(Reproceso) Levanta perfil de producto en entrevista con el cliente	Gerente General	NVA	1	Mensual
Realiza el diseño para el cliente y lo presenta	Jefe de diseño	VAC	2	Mensual
Revisa el diseño del producto	Gerente General	VAN	2	Mensual
Espera	-	NVA	2	Mensual
(Reproceso) Realiza el diseño para el cliente y lo presenta	Jefe de diseño	NVA	1	Mensual
(Reproceso) Revisa el diseño del producto	Gerente General	NVA	1	Mensual
Envía diseño para aprobación	Gerente General	VAC	2	Mensual
Espera	-	NVA	2	Mensual
Realiza proforma	Gerente General	VAN	1	Semanal
Envía proforma al cliente	Gerente General	VAC	1	Semanal
Espera	-	NVA	1	Semanal
Analiza la respuesta	Gerente General	NVA	1	Semanal
Negocia con el cliente el diseño y costos de la proforma	Gerente General	VAC	1	Semanal
Espera	-	NVA	1	Semanal
(Reproceso) Realiza Proforma	-	NVA	1	Quincenal
(Reproceso) Envía proforma al cliente	Gerente General	NVA	1	Quincenal
Espera	-	NVA	1	Quincenal
Entrega proforma a encargado de finanzas para que solicite el anticipo al cliente	Gerente General	NVA	2	Mensual
Espera	-	NVA	2	Mensual
Solicita a producción fabricar el diseño y a compras adquirir MP	Gerente General	VAN	2	Mensual

El resumen de la clasificación de actividades listadas en este proceso se indica en la figura # 11:

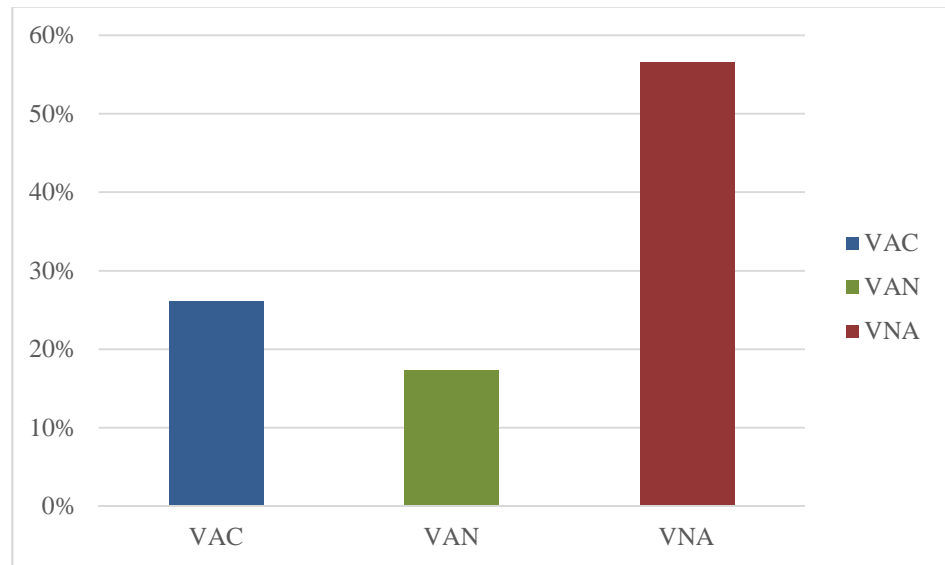


Figura # 11: Análisis de Valor Agregado COM – 01 Preparación del diseño y proforma
Fuente: Investigación Realizada

Como se aprecia en la Figura #11, este proceso consta de un mayor número de actividades que no agregan valor, puesto que tiene muchas esperas por procesos o tiempos muertos y re procesos de actividades, debido a que este proceso precisa de mucha interacción del cliente y aprobaciones internas y externas. La frecuencia de este proceso varía según las solicitudes del cliente, es así que el tiempo que puede tomar varía entre dos días a dos semanas dependiendo la negociación.

Un punto frágil del proceso es que la elaboración del diseño preliminar no tiene costo alguno, es así que en el último año la Compañía ha visualizado el aumento de solicitudes de elaboración de diseño para la presentación de la proforma y no se ha concretado el trabajo.

2.2.2.3. Ventas

Este proceso tiene como objetivo negociar las condiciones de la venta y concretar el contrato, para así generar mayores ingresos a través de la venta de productos de madera.

El proceso inicia al momento de la aceptación del cliente de la proforma enviada, posteriormente un miembro del personal administrativo se comunica con el cliente para pactar el tiempo de entrega, la forma de pago y términos del contrato de servicios entre Línea y Detalle y el cliente.

Dependiendo de la respuesta del cliente, se pueden negociar nuevos términos de pago, contratación y tiempo de entrega. Una vez firmado el contrato se procede a solicitar el anticipo para iniciar el trabajo. En el Anexo 1 se encuentra el diagrama de flujo con todas las actividades detalladas.

Tabla # 10: Análisis de Valor Agregado COM – 02 Ventas

Actividad	Responsable	Clasificación	Volumen	Frecuencia
Se comunica con el cliente para negociar el tiempo de entrega y la forma de pago	Gerente Administrativo	VAC	3	Mensual
Espera	-	NVA	3	Mensual
Negocia con el cliente los nuevos términos de facturación y entrega	Gerente Administrativo	VAC	2	Mensual
Espera	-	NVA	2	Mensual
Prepara el contrato de servicios con el cliente	Jefe de diseño	VAN	3	Mensual
Revisa el contrato	Gerente Administrativo	NVA	3	Mensual
Espera	-	NVA	3	Mensual
(reproceso) Prepara el contrato de servicios con el cliente	Jefe de diseño	NVA	1	Mensual
(reproceso) Revisa el contrato	Gerente	NVA	1	Mensual

Actividad	Responsable	Clasificación	Volumen	Frecuencia
	Administrativo			
Espera	-	NVA	1	Mensual
Envía al cliente el contrato para su firma	Gerente General	VAC	3	Mensual
Espera	-	NVA	2	Mensual
Analiza respuesta	Gerente General	NVA	3	Mensual
Negocia con el cliente las condiciones del contrato	Gerente Administrativo	VAN	1	Mensual
Envía un correo de aceptación de términos y servicios	Gerente General	VAN	3	Mensual
Firma el contrato y envía copia al cliente	Gerente General	VAC	3	Mensual
Espera	-	NVA	3	Mensual
Solicita facturación del anticipo	Gerente Administrativo	VAN	3	Mensual
Se comunica con el cliente para negociar el tiempo de entrega y la forma de pago	Gerente Administrativo	VAC	3	Mensual
Espera	-	NVA	3	Mensual
Negocia con el cliente los nuevos términos de facturación y entrega	Gerente Administrativo	VAC	2	Mensual
Espera	-	NVA	2	Mensual
Prepara el contrato de servicios con el cliente	Jefe de diseño	VAN	3	Mensual
Revisa el contrato	Gerente Administrativo	NVA	3	Mensual
Espera	-	NVA	3	Mensual
(reproceso) Prepara el contrato de servicios con el cliente	Jefe de diseño	NVA	1	Mensual
(reproceso) Revisa el contrato	Gerente Administrativo	NVA	1	Mensual
Espera	-	NVA	1	Mensual
Envía al cliente el contrato para su firma	Gerente General	VAC	3	Mensual
Espera	-	NVA	2	Mensual
Analiza respuesta	Gerente General	NVA	3	Mensual
Negocia con el cliente las condiciones del contrato	Gerente Administrativo	VAN	1	Mensual
Envía un correo de aceptación de términos y servicios	Gerente General	VAN	3	Mensual
Firma el contrato y envía copia al cliente	Gerente General	VAC	3	Mensual
Espera	-	NVA	3	Mensual
Solicita facturación del anticipo	Gerente Administrativo	VAN	3	Mensual

El resumen de la clasificación de actividades listadas en este proceso se indica en la figura # 12:

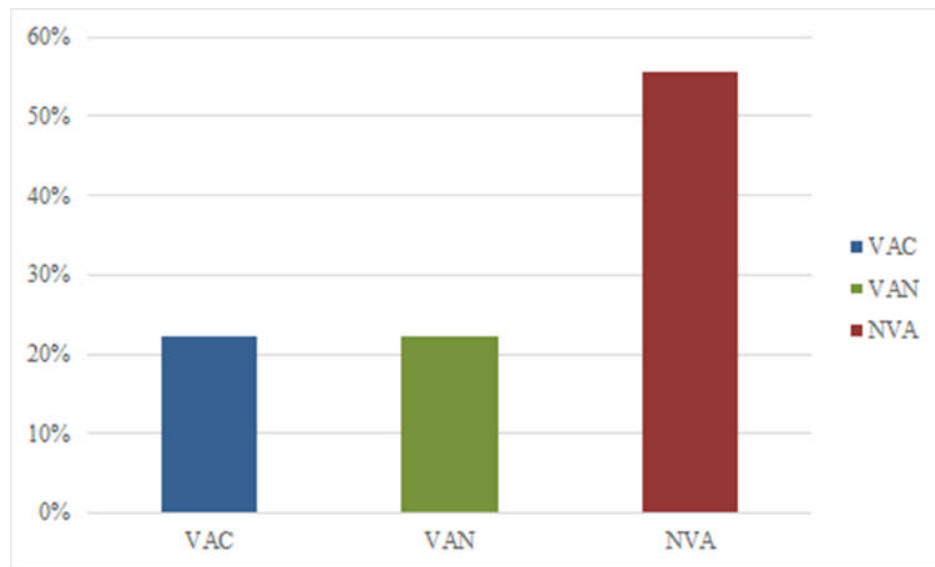


Figura # 12: Análisis de Valor Agregado COM – 02 Ventas

Fuente: Investigación Realizada

Como se aprecia en la Figura #12, este proceso consta de un mayor número de actividades que no agregan valor, debido a que este proceso se basa en la negociación con el cliente hay muchas esperas por respuestas, y reprocesos por la elaboración anticipada de documentos en lugar de controles o confirmaciones previas tanto con cliente como entre el mismo personal.

Este proceso también se caracteriza por muchos condicionantes, ya que existen clientes que no requieren firmar un contrato, otros que manejan políticas internas de formatos de contratos y clientes que solicitan modificaciones al contrato base de la Compañía.

2.2.2.4. Facturación y cobranzas

Este proceso tiene como asegurar el flujo de caja de la Compañía mediante el cobro oportuno de las ventas.

El proceso inicia al momento de recibir el contrato firmado o cualquier documento que avale la aceptación del cliente, conjuntamente con la proforma o el monto final de la obra aprobada por el Gerente General, el Gerente Administrativo determina como proceder con la facturación acorde al cliente, en el caso de ser un cliente nuevo cuyo monto sea cancelable al contado se elabora la factura por el monto total de la obra y el valor es cobrado previo inicio de obra.

Por otro lado, si la forma de pago es a crédito, el Gerente Administrativo solicita la orden de compra al cliente (solo en caso de aplicar), prepara y envía la factura del anticipo previo inicio de obra, cobra este monto y procede a dar el visto bueno para inicio de trabajos. Las facturas restantes son elaboradas conforme a los términos de pago inicialmente convenidos con cada cliente, los cuales siempre están sujetos al avance de obra.

Por esta razón, el Gerente Administrativo o el Gerente General, controlan el avance de obra por cada trabajo y emiten informes para la

elaboración de las facturas adicionales (solo si el cliente requiere) y para la factura final. El Gerente Administrativo es también responsable por las funciones de cobranza. En el Anexo 1 se encuentra el diagrama de flujo con todas las actividades detalladas.

Tabla # 11: Análisis de Valor Agregado COM – 03 Facturación y cobranzas

Actividad	Responsable	Clasificación	Volumen	Frecuencia
Analiza si corresponde a una venta a contado o a crédito	Gerente Administrativo	NVA	3	Mensual
Envía mail solicitando la orden de compra	Gerente General	VAC	1	Mensual
Elabora factura y adjunta orden de compra a la factura	Gerente Administrativo	VAN	4	Mensual
Entrega factura al cliente y copia al contador	Gerente Administrativo	VAC	4	Mensual
(reproceso) Elabora factura y adjunta orden de compra a la factura	Gerente Administrativo	NVA	1	Mensual
(reproceso) Entrega factura al cliente y copia al contador	Gerente Administrativo	NVA	1	Mensual
Espera	-	NVA	4	Mensual
Analiza si el cliente ha cancelado el valor del anticipo	Gerente Administrativo	VAN	3	Mensual
Llama al cliente para seguimiento del pago	Gerente Administrativo	VAN	4	Mensual
Espera	-	VAN	4	Mensual
Firma comprobante de egreso y realiza depósito bancario	Gerente Administrativo	VAN*	3	Mensual
Entrega documentos al contador e informa pago de anticipo a producción	Gerente Administrativo	VAN	3	Mensual
Espera	-	NVA	3	Mensual
Solicita informe de avance de trabajos	Gerente Administrativo	VAN	4	Mensual
Analiza avances	Gerente Administrativo	VAC	4	Mensual
Prepara y entrega factura final del trabajo e informe de liquidación de obra	Gerente Administrativo	VAN	3	Mensual
Analiza si el cliente ha cancelado	Gerente Administrativo	NVA	3	Mensual
Llama al cliente para seguimiento del pago	Gerente Administrativo	VAN	3	Mensual
Espera	-	NVA	3	Mensual
(reproceso) Llama al cliente para seguimiento del pago	Gerente Administrativo	VAN	2	Mensual

Actividad	Responsable	Clasificación	Volumen	Frecuencia
(reproceso) Llama al cliente para seguimiento del pago	Gerente Administrativo	VAN	2	Mensual
Firma comprobante de egreso y realiza depósito bancario	Gerente Administrativo	VAN	3	Mensual
Entrega documentos al contador	Gerente Administrativo	VAN	3	Mensual
Informa a producción que entregue el producto y realiza depósito bancario	Gerente Administrativo	VAC	3	Mensual

El resumen de la clasificación de actividades listadas en este proceso se indica en la Figura #13:

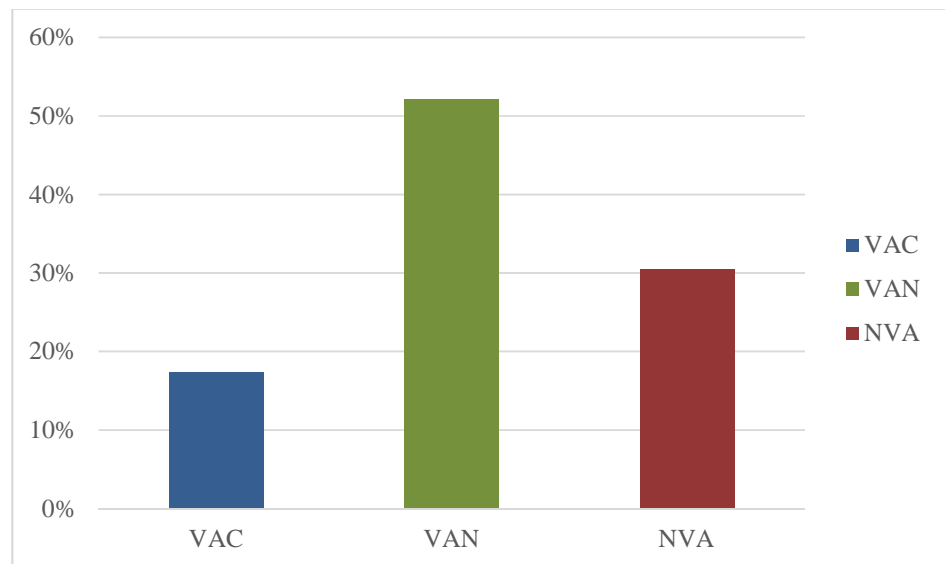


Figura # 13: Análisis de Valor Agregado COM – 03 Facturación y cobranzas
Fuente: Investigación Realizada

Como se aprecia en la Figura #13, este proceso consta de un mayor número de actividades que agregan valor al negocio, debido a que casi en su totalidad es llevado a cabo por la parte administrativa de la empresa y cuenta con una limitada participación del cliente. Existen largas esperas en este proceso puesto que un problema muy común es

los retrasos en los cobros a clientes, Línea y Detalle maneja una cartera alta de clientes durante periodos mayores a los estimados, y esto desemboca en problemas de liquidez para la Compañía.

A pesar de que los encargados de los procesos establecen que solo previo al pago se procede a iniciar o entregar una obra, es muy común que se inicien, e incluso, se culminen obras sin el cobro del anticipo. Esta falta de control en los cobros ha provocado en los últimos años, problemas graves de liquidez de la Compañía.

2.2.2.5. Compras

Este proceso tiene como objetivo suministrar al área de producción y al área administrativa de insumos y materiales que cumplan los estándares de calidad requerida y necesaria para el buen funcionamiento de la compañía, mediante la adquisición a proveedores en el tiempo requerido y bajo condiciones de pago favorables para la Compañía

El proceso inicia con un requerimiento verbal de cualquier miembro de la Compañía, o a través de la proforma aprobada por el cliente, estos requerimientos son efectuados usualmente al Jefe de diseño quien está encargado de la bodega, en caso de solicitudes grandes de material, el requerimiento podría ser redirigido al Gerente Administrativo, una vez

recibido el requerimiento el Jefe de diseño verifica físicamente en bodega si existen los insumos o materiales requeridos, de existir el insumo o material, el mismo es entregado al solicitante.

Si el insumo o material no existe en bodega, realiza un listado de los insumos y materiales requeridos y los remite al Gerente Administrativo para su verificación y aprobación o modificación de él, con la lista depurada el Gerente Administrativo realiza una solicitud a los proveedores existentes. Si los proveedores regulares de la Compañía cuentan con lo solicitado, el Gerente Administrativo adquiere el insumo o material a crédito (en caso que mantengan línea de crédito con el proveedor), o contado a través de una solicitud a caja chica.

Si los proveedores regulares no cuentan con lo solicitado, el Gerente Administrativo busca nuevos proveedores y solicita proformas, posteriormente evalúa las proformas y aquella que cumpla con los requerimientos de calidad establecidos y sean financieramente convenientes (precio y/o plazo de crédito), son seleccionados por el Gerente Administrativo.

Los insumos pueden ser recibidos en fábrica o retirarlos en el local del proveedor, según términos de negociación pactados. En el Anexo 1 se encuentra el diagrama de flujo con todas las actividades detalladas.

Tabla # 12: Análisis de Valor Agregado LOE – 01 Compras

Actividad	Responsable	Clasificación	Volumen	Frecuencia
Revisa físicamente en bodega si existen los insumos y materiales necesarios	Jefe de diseño	NVA	1	Semanal
Realiza un listado de los insumos y materiales requeridos	Jefe de diseño	VAN	1	Mensual
Espera	-	NVA	1	Mensual
Revisa la orden de compra	Gerente Administrativo	NVA	2	Semanal
(reproceso) Modifica y genera una orden de compra	Gerente Administrativo	NVA	1	Mensual
Solicita insumos y materiales a proveedores existentes	Gerente Administrativo	VAN	2	Semanal
Espera	-	NVA	2	Semanal
Ingresa la factura en el libro de cuentas por pagar	Gerente Administrativo	VAN	2	Semanal
Recibe los insumos (si aplica) y materiales y los entrega a bodega	Gerente Administrativo	VAN	2	Semanal
Retira los insumos y materiales	Gerente Administrativo	NVA	2	Semanal
Solicita dinero de caja chica	Gerente Administrativo	VAN	1	Semanal
Compra y retira (si aplica) los insumos y materiales requeridos	Gerente Administrativo	VAN	2	Semanal
Entrega factura a custodio de caja chica	Personal de la empresa	VAN	1	Semanal
Recibe los insumos y materiales	Personal Administrativo	VAN	2	Semanal
Busca nuevos proveedores y solicita proforma	Gerente Administrativo	VAN	2	trimestral
Espera	-	NVA	2	trimestral
Analiza proformas y evalúa la mejor	Gerente Administrativo	VAN	2	trimestral
Actualiza listado de proveedores	Gerente Administrativo	VAN	2	trimestral

El resumen de la clasificación de actividades listadas en este proceso se indica en la Figura #14:

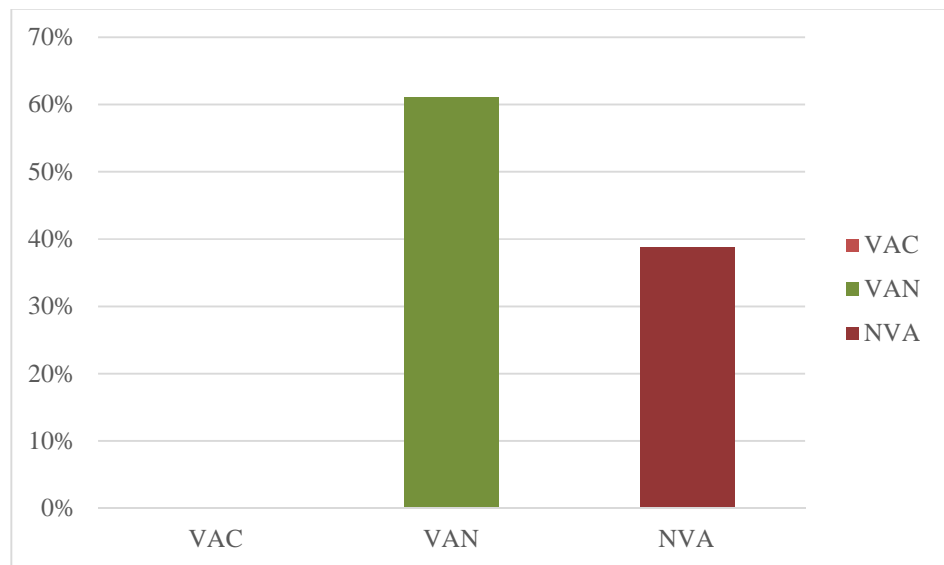


Figura # 14: Análisis de Valor Agregado LOE – 01 Compras
Fuente: Investigación Realizada

Como se aprecia en la Figura #14, este proceso no contiene actividades de valor agregado al cliente, esto se debe a que es un proceso netamente administrativo para la adquisición de insumos y materiales necesarios para la fabricación del producto que se entregará al cliente.

Es un proceso que cuenta con un número menor de esperas, sin embargo las demoras en el proceso o esperas muy prolongadas, afectan directamente al tiempo de entrega del producto o ejecución de obra, por esta razón, la Compañía cuenta con un listado de proveedores regulares, los cuales cuentan en su mayoría, con los insumos y materiales requeridos por Línea y Detalle.

El principal punto de atención en este proceso es la falta de control sobre el inventario de bodega, al existir dos bodegas (una en la oficina y otra en el área de producción) el control es limitado y no se lleva un registro del inventario, por lo cual se ha visualizado casos de mala utilización, robo, desaparición y deterioro de materiales e insumos. Adicionalmente, la Compañía no maneja un stock de seguridad, por lo cual se ha registrado casos en los cuales no se pudo contar con el inventario necesario lo que ocasionó multas por parte de clientes y atrasos en obras.

2.2.2.6. Almacenamiento y despacho de Materias Primas

Este proceso tiene como objetivo el bodegaje, cuidado, preservación y orden de los insumos y materiales adquiridos por la Compañía, para posteriormente ser utilizado en el proceso productivo o para consumo interno.

El proceso inicia con la recepción de las compras efectuadas por la Compañía, usualmente son recibidas por el Jefe de diseño que está encargado de la bodega, al recibir los insumos y materiales el Jefe de Diseño o el colaborador que recibió o adquirió los insumos hace una revisión de calidad de los mismos.

Si el insumo y material no cumple con los requisitos de calidad necesarios, el Jefe de Diseño elabora un listado con los insumos o materiales que deben ser devueltos y esto es notificado al Gerente Administrativo. Él a su vez se comunica con los proveedores para solicitar el cambio de la materia prima defectuosa y pacta términos de cambio, una vez que el proveedor entrega la materia prima nueva, el Jefe de Diseño entrega la materia prima defectuosa y firma (de ser el caso) la nota de devolución. La materia prima aprobada se guarda en bodega.

Cuando un colaborador de la empresa solicita insumos o materiales, el Jefe de Diseño es el encargado de analizar esta solicitud y aprobarla o negarla, si es aprobada se despacha en ese momento. En el Anexo 1 se encuentra el diagrama de flujo con todas las actividades detalladas.

Tabla # 13: Análisis de Valor Agregado LOE – 02 Almacenamiento y despacho de Materias Primas

Actividad	Responsable	Clasificación	Volumen	Frecuencia
Recibe las compras y verifica la calidad del material recibido	Jefe de diseño	VAN	2	semanal
Elabora listado de materias primas defectuosas y comunica al responsable	Jefe de diseño	NVA	2	mensual
Solicita al proveedor el cambio de la materia prima y pacta términos de cambio	Gerente Administrativo	NVA	2	mensual
Recibe la materia prima nueva, devuelve la materia prima defectuosa	Jefe de diseño	NVA	2	mensual
(reproceso) Recibe las compras y verifica la calidad del material recibido	Jefe de diseño	NVA	2	mensual
Guarda las materias primas en bodega	Jefe de diseño	VAN	1	semanal
Analiza la solicitud de material y despacha la materia prima solicitada	Jefe de diseño	VAN	1	semanal

El resumen de la clasificación de actividades listadas en este proceso se indica en la figura #15:

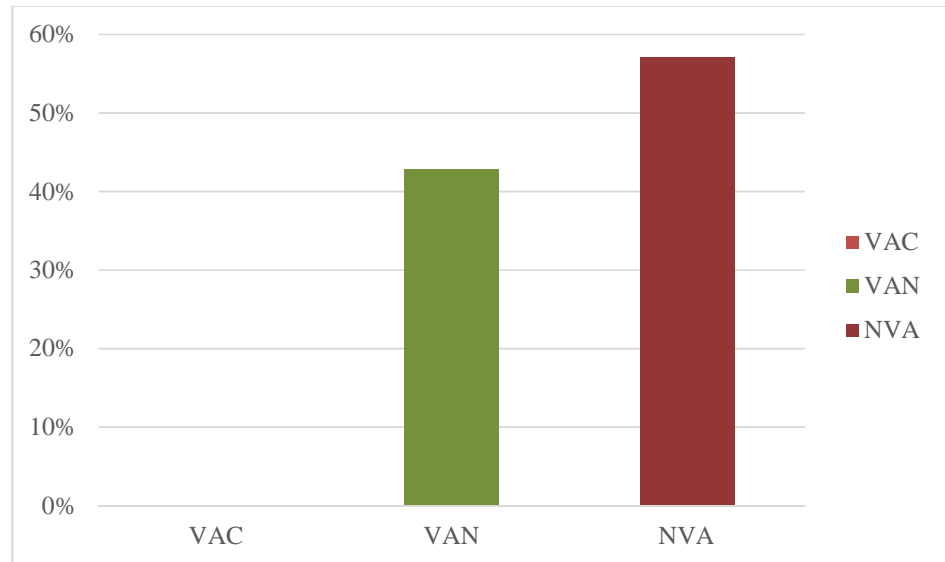


Figura # 15: Análisis de Valor Agregado LOE – 02 Almacenamiento y despacho de Materias Primas
Fuente: Investigación Realizada

Como se aprecia en la Figura #15, este proceso no contiene un gran número de actividades, pues no se lleva un control adecuado de las materias primas, insumos y materiales que pertenecen a la Compañía, es el levantamiento de información y entrevistas realizadas al personal se pudo constatar que muchas ocasiones el personal del área de producción retira insumos de bodega sin solicitar u obtener autorización del área administrativa, lo que genera una alta rotación de inventarios y desabastecimientos durante la producción.

2.2.2.7. Planificación de Producción

Este proceso tiene como objetivo planificar, controlar y asegurar que la fabricación de productos se lleve a cabo en el tiempo requerido por el cliente.

El proceso inicia con la revisión de la capacidad actual y verificación de los trabajos en procesos, esta revisión la realiza el Gerente General y reordena la prioridad de producción de cada obra en función de fechas de entrega, posteriormente efectúa un nuevo cronograma de producción.

Con este nuevo cronograma el Gerente General analiza si es necesario trabajar horas extras para cumplir el mismo, de ser necesario selecciona el personal que trabajará este tiempo extra y establece los horarios de trabajo con este personal.

Para nuevos trabajos el Gerente General elabora una orden de producción con especificaciones del producto y solicita materiales para la iniciación del trabajo, después de que la mitad del tiempo planificado ha pasado, el Gerente General verifica el avance de la producción planificada, si no está acorde a lo planeado reorganiza el cronograma de

producción y verifica si se debe trabajar horas extras, adicionalmente se comunica con el cliente y establece una nueva fecha de entrega.

Si la producción está conforme a lo planificado, remite una confirmación de entrega al cliente y planifica el despacho y transporte de los productos. En el Anexo 1 se encuentra el diagrama de flujo con todas las actividades detalladas.

Tabla # 14: Análisis de Valor Agregado PRO – 01 Planificación de Producción

Actividad	Responsable	Clasificación	Volumen	Frecuencia
Revisa trabajos en proceso y determina capacidad de producción actual	Gerente General	VAN	1	semanal
Establece prioridad de producción acorde a fechas de entrega y planifica un cronograma de producción	Gerente General	VAN	1	semanal
Determina personal que incurrirá en horas extras y establece cronograma de trabajo extraordinario	Gerente General	VAC	1	mensual
Espera de respuesta de personal	-	NVA	1	mensual
Remite registro de horas extras	Gerente General	VAN	1	mensual
Elabora una orden de producción con especificaciones del producto	Gerente General	VAC	1	semanal
Solicita materiales para el inicio de la producción	Gerente General	NVA	1	semanal
Solicita y verifica avance de la producción planificada	Gerente General	VAN	1	semanal
Remite confirmación de entrega al cliente	Gerente General	VAC	3	mensual
(reproceso) Establece nuevas prioridades, cronograma de producción	Gerente General	NVA	2	mensual
Se comunica con el cliente para establecer nueva fecha de entrega	Gerente Administrativo	NVA	1	mensual

El resumen de la clasificación de actividades listadas en este proceso se indica en la figura #16:

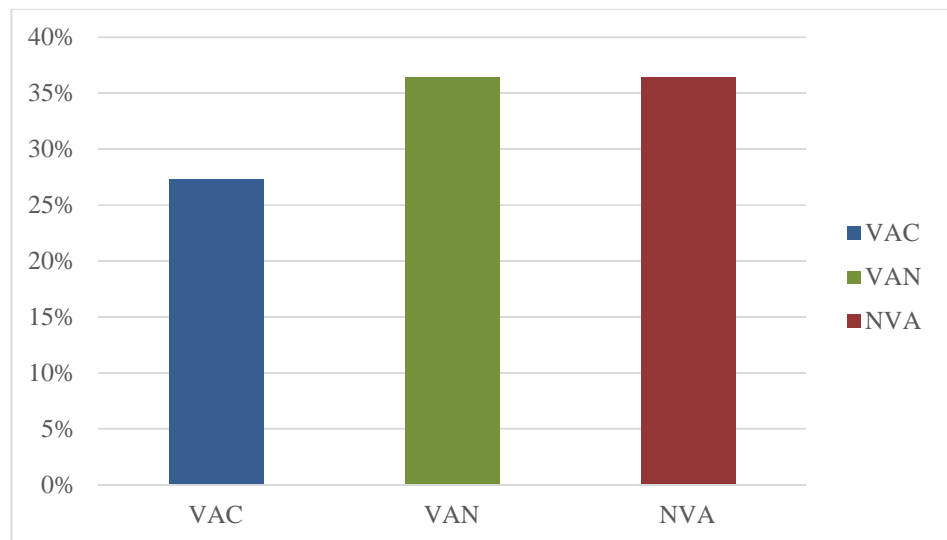


Figura # 16: Análisis de Valor Agregado PRO – 01 Planificación de Producción
Fuente: Investigación Realizada

Como se aprecia en la Figura #16, este proceso aún cuenta con un porcentaje mayor de actividades que no generan valor, puesto que si existe un atraso en producción o no se cuenta con el material necesario, la entrega al cliente se retrasa y por ende existen esperas y reprocesos por la nueva coordinación de despacho y entrega.

En el relevamiento funcional se ha visualizado que en varias ocasiones los cronogramas de producción no se cumplen ya que los empleados eligen iniciar tareas más fáciles que no siempre son las más urgentes.

2.2.2.8. Corte y lijado

Este proceso tiene como objetivo fabricar un producto terminado o las piezas necesarias que conformar un mueble o modular de manera eficiente, acorde a las especificaciones solicitadas por el cliente interno o externo, dentro del tiempo solicitado.

Una vez que planificación de la producción da la orden para el inicio del trabajo, el Gerente General realiza el indica el diseño para producción y la bodega entrega el material para el inicio de obra. Con el material los carpinteros realizan el despiece de la materia prima y posteriormente el trazado y ruteado de cada pieza.

Cada pieza es revisada por el carpintero y verifica si necesita ser lacada o pasa directamente al área de terminados, si no requieren lacado los carpinteros efectúan el pegado de acabados de partes y piezas, el montaje de herrajes y accesorios funcionales y el ensamblaje de elementos individuales del producto.

Si la orden de producción indica que el producto es entregado directamente al cliente y no requiere remates finales o ser ensamblado en obra, los carpinteros montan los herrajes y accesorios decorativos, de lo contrario estos herrajes deben ser llevados a obra. Después de este

punto, el Gerente General realiza un control de calidad y se verifica que todos los elementos estén completos para la entrega al cliente o ser despachado a obra, de no pasar el control de calidad el Gerente General solicita realizar los cambios necesarios.

Antes de enviar los componentes a obra, se verifica que todos los elementos necesarios estén preparados, si existe un elemento faltante se realiza un registro de las novedades existentes y se las prepara para el envío. Todos los productos elaborados son posteriormente embalados para la entrega al cliente.

Tabla # 15: Análisis de Valor Agregado LOS – 01 Despacho y transporte

Actividad	Responsable	Clasificación	Volumen	Frecuencia
Remite indicaciones de fabricación y despiece	Gerente General	VAN	2	Semanal
Realiza el despiece y corte de la materia prima	Carpinteros	VAC	3	Semanal
Realiza el trazado y ruteado de las diversas piezas	Carpinteros	VAC	2	Semanal
Espera las piezas del proceso de lacado	-	NVA	1	Semanal
Arman las partes y piezas de muebles y modulares	Carpinteros	VAC	2	Semanal
Espera de materiales para acabados		NVA	5	mensual
Realizan el pegado de acabados de partes y piezas	Carpinteros	VAC	2	Semanal
Espera herrajes y accesorios		NVA	1	Quincenal
Efectúan el montaje de herrajes y accesorios funcionales	Carpinteros	VAC	1	Semanal
Realizan el ensamblaje de elementos individuales del producto	Carpinteros	VAC	1	Quincenal
Espera herrajes y accesorios	Carpinteros	NVA	1	Quincenal
Monta los herrajes y accesorios decorativos	Carpinteros	VAC	1	Quincenal
Realiza control de calidad de producto y verifica todos los elementos estén completos para entrega al cliente o despacho a la obra	Gerente General	VAN	1	Semanal
Solicita realizar mejoras	Gerente General	NVA	4	mensual
(reproceso) realiza el pegado de acabados de partes y piezas	Carpinteros	NVA	1	Quincenal
(reproceso) efectúa el montaje de herrajes y accesorios funcionales	Carpinteros	NVA	1	Quincenal
(reproceso) realiza ensamble de elementos individuales del producto	Carpinteros	NVA	1	Quincenal

Actividad	Responsable	Clasificación	Volumen	Frecuencia
(reproceso) Monta herrajes y accesorios decorativos	Carpinteros	NVA	1	Quincenal
(reproceso) realiza el control de calidad de producto y verifica todos los elementos estén completos para entrega al cliente o despacho a la obra	Gerente General	NVA	1	Quincenal
Realiza un registro de las novedades existentes y elementos faltantes para completarlas en obra	Carpinteros	VAN	2	mensual
Embala productos y elementos para entrega al cliente	Carpinteros	VAN	1	Semanal

El resumen de la clasificación de actividades listadas en este proceso se indica en la figura #17:

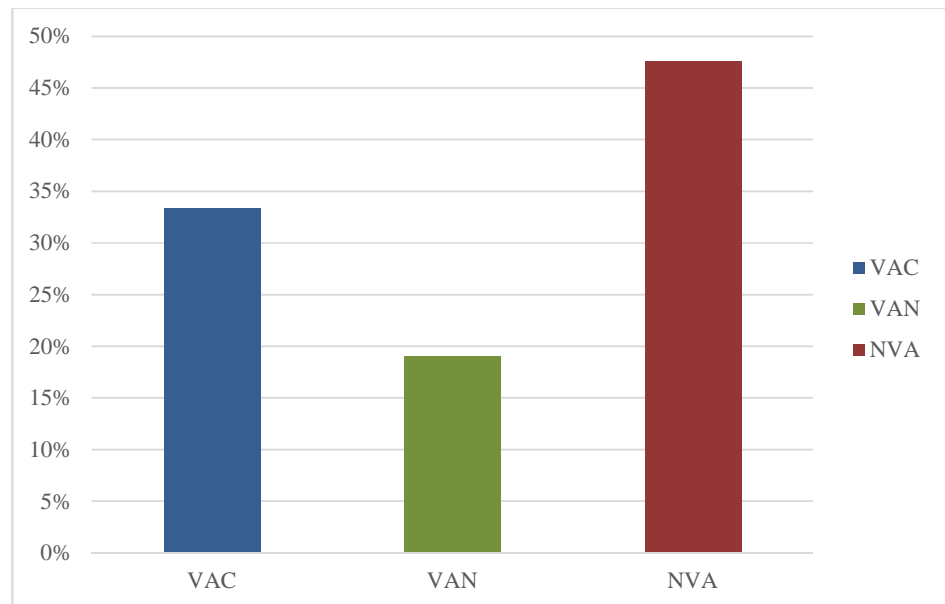


Figura # 17: Análisis de Valor Agregado PRO – 02 Corte y Lijado
Fuente: Investigación Realizada

Como se aprecia en la Figura #17, este proceso consta de un mayor número de actividades que no agregan valor al negocio, puesto que en el proceso productivo existe grandes esperas por la llegada de materiales y reprocesos por fallas en los productos elaborados, esto se debe a que el

control de calidad se lo realiza únicamente al finalizar el proceso productivo y no existe una retroalimentación o una actividad que permita verificar que las instrucciones fueron entendidas por los carpinteros.

2.2.2.9. Lacado

Este proceso tiene como objetivo proporcionar un producto con el acabado requerido por el cliente interno y externo, utilizando eficientemente los materiales en el tiempo solicitado.

El proceso inicia con un requerimiento de lacado de piezas por parte del proceso de corte y lijado, para iniciar el trabajo los lacadores requieren especificaciones de lacado para las piezas, las cuales las da el Gerente General. El proceso de corte y lijado entregan las piezas a los lacadores, ellos realizan el lijado y preparación de la superficie a lacar, esta preparación puede ser macillado, emporado o aplicación de tintes y fondos, las piezas o muebles preparados deben tener un reposo hasta que la madera se seque. Una vez que la madera está seca, se aplica las capas de laca requeridas por el mueble, posteriormente existe nuevamente una espera para que el mueble se seque.

Una vez terminados los muebles, los lacadores consultan al Gerente General si el mueble requiere ser instalado o es entregado al cliente, si debe ser entregado al cliente los lacadores realizan una inspección final del producto, si perciben una falla, el producto se reprocesa usualmente desde el preparado. Finalmente todos los productos son entregados al área de carpintería.

Tabla # 16: Análisis de Valor Agregado PRO – 03 Lacado

Actividad	Responsable	Clasificación	Volumen	Frecuencia
Indica las especificaciones de lacado requeridas para el mueble	Gerente General	VAN	2	Semanal
Analizan instrucciones y especificaciones	Lacadores	VAN	3	Semanal
Realizan lijado y preparación de las superficies a lacar (macillado, emporado, aplicación de tintes)	Lacadores	VAC	2	Semanal
Espera el secado del mueble	-	NVA	2	Semanal
Aplican laca al mueble	Lacadores	VAC	1	Semanal
Espera el secado del mueble	-	NVA	1	Semanal
Realizan inspección final de lacado	Lacadores	VAN	2	Semanal
(Reproceso) Realizan correcciones de fallas y aplican nuevamente laca	Lacadores	NVA	5	mensual
Entregan al área de carpintería las piezas y muebles solicitados	Lacadores	VAC	2	Semanal

El resumen de la clasificación de actividades listadas en este proceso se indica en la figura #18:

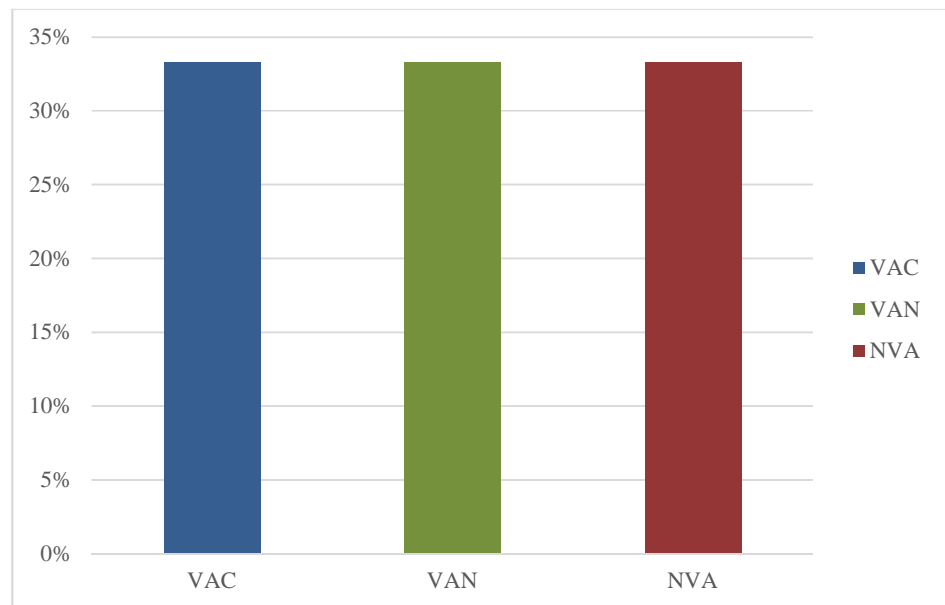


Figura # 18: Análisis de Valor Agregado PRO – 03 Lacado
Fuente: Investigación Realizada

Como se aprecia en la Figura #18, este proceso consta de igual número de actividades en las tres categorías, puesto que al ser procesos que agregan valor al producto generan valor al cliente, existen actividades de supervisión e instrucciones que agregan valor al negocio, y las esperas (comunes del proceso) las cuales son necesarias para el correcto acabado, únicamente hay una actividad que hace referencia a un reproceso por error en el proceso de lacado. El principal problema es que no existen instrucciones escritas o retroalimentación entre los lacadores y el Gerente, por lo que existen fallas en el lacado.

2.2.2.10. Despacho y transporte

Este proceso tiene como objetivo entregar al cliente en el tiempo acordado, el producto solicitado en perfectas condiciones, mediante la selección adecuada del transporte y coordinación de la entrega.

Una vez que producción confirma el cumplimiento del cronograma de trabajo, el Gerente General se contacta con el cliente para coordinar fecha, hora y lugar de entrega de productos y la instalación (si aplica).

El Gerente Administrativo elige la capacidad del camión o camioneta que transportará los modulares o muebles y el transportista de su listado de proveedores, sólo en el caso de que no sea apropiado el transporte en la camioneta de la empresa. El transportista es contactado y se contrata sus servicios a través de un acuerdo formal, en el cual se especifica el día de traslado de los modulares o muebles, el destino, la hora, el costo y se firma un seguro de transporte.

Culminada la producción y contratado el transportista, el Gerente General solicita embalar los modulares o muebles y cargarlos al transporte elegido, supervisa que la carga se realice adecuadamente y adjunta la guía de remisión y acta de entrega para el cliente.

El Gerente General verifica vía telefónica o personalmente la entrega de los muebles o modulares, archiva el acta de entrega del cliente y lo envía al proceso de instalación. Una vez recibida la factura del transportista, el Gerente Administrativo realiza una liquidación mensual por facturas de transporte y lo envía al proceso de pagos. En el Anexo 1 se encuentra el diagrama de flujo con todas las actividades detalladas.

Tabla # 17: Análisis de Valor Agregado LOS – 01 Despacho y transporte

Actividad	Responsable	Clasificación	Volumen	Frecuencia
Se comunica con el cliente para coordinar fecha, hora y lugar de entrega de productos e instalación	Gerente General	VAC	1	Semanal
Espera por proceso	-	NAV	1	Semanal
Revisa la base de datos de proveedores y decide el transportista que tiene camiones de la capacidad requerida	Gerente Administrativo	VAN	1	Semanal
Se comunica con el transportista y solicita transporte con transportista externo	Gerente Administrativo	VAN	1	Semanal
Espera	-	NAV	1	Semanal
Contrata servicios de transporte	Gerente Administrativo	VAN	1	Semanal
Solicita al personal embalar los productos para el transporte	Gerente General	NAV	1	Semanal
Solicita a bodega material de embalaje y embala los productos a enviar	Personal de carpintería	NAV	1	Semanal
Revisa que los productos estén adecuadamente embalados	Gerente General	VAC	1	Semanal
Carga los productos al camión	Personal de carpintería	VAN	4	Mensual
Supervisa que los productos se coloquen de manera adecuada en el camión	Gerente General	NAV	4	Mensual
Prepara y entrega para la firma guía de remisión y acta de entrega para el cliente	Gerente General	VAN	1	Semanal
Verifica la entrega de los productos, archiva el acta de entrega del cliente y lo envía a instalación	Gerente General	VAC	1	Semanal
Recibe factura de transporte	Gerente Administrativo	VAN	2	Mensual

El resumen de la clasificación de actividades listadas en este proceso se indica en la figura #19:

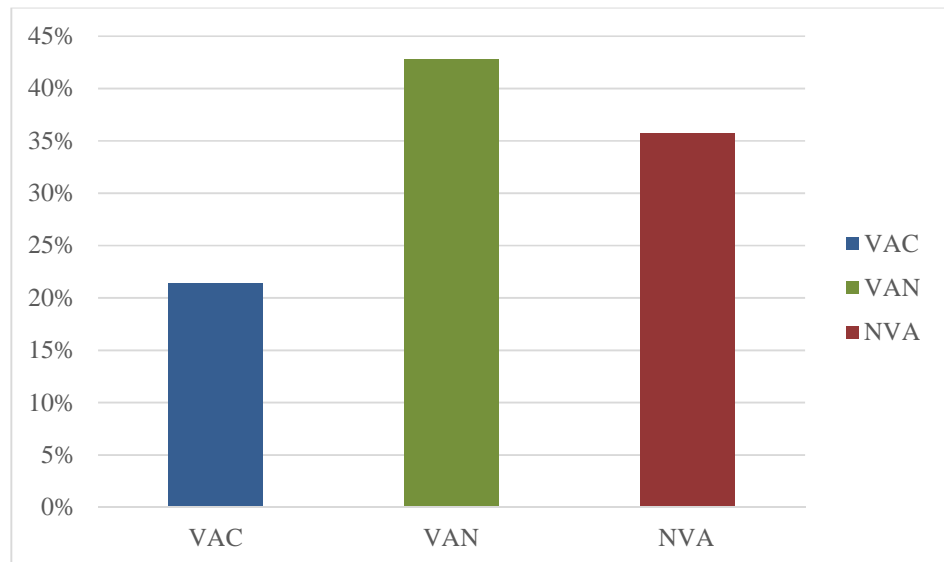


Figura # 19: Análisis de Valor Agregado LOS – 01 Despacho y transporte
Fuente: Investigación Realizada

Como se aprecia en la Figura #19, este proceso consta de un mayor número de actividades que agregan valor al negocio, puesto que es una fase de supervisión para la entrega apropiada de modulares o muebles solicitados por el cliente, los cuales al ser transportados deben contar con todas las seguridades y así evitar arreglos o reparaciones.

Adicionalmente, en este proceso la interacción con proveedores externos exige una mayor preocupación por documentos que avalen la entrega adecuada.

2.2.2.11. Servicio al cliente

Este proceso tiene como gestionar los reclamos del cliente o efectivizar las garantías de los productos

El proceso inicia al momento del reclamo del cliente sobre un producto entregado o no y con fallas, el que recepta este reclamo es el gerente General quien solicita al departamento de producción el arreglo o elaboración de un nuevo producto, el cual se entrega al cliente a la brevedad posible

Cuando el producto se entrega y el cliente está satisfecho, se envía la conformidad del cliente al departamento de facturación y cobranzas para el pago cobro respectivo. En el Anexo 1 se encuentra el diagrama de flujo con todas las actividades detalladas.

Tabla # 18: Análisis de Valor Agregado SPV – 01 Servicio al cliente

Actividad	Responsable	Clasificación	Volumen	Frecuencia
Recibe reclamo del cliente	Gerente General	VAC	1	semanal
Solicita explicación de retraso de entregas y daño de producto	Gerente General	NVA	1	Mensual
Envía respuesta al cliente	Gerente General	VAC	1	Mensual
Solicita cambios al departamento de producción	Gerente General	VAC	1	Mensual
Realiza seguimiento de reclamo de cliente	Jefe de diseño	VAC	1	Mensual
(Reproceso) recibe reclamo de cliente	Gerente General	NVA	1	Mensual

El resumen de la clasificación de actividades listadas en este proceso se indica en la figura #20:

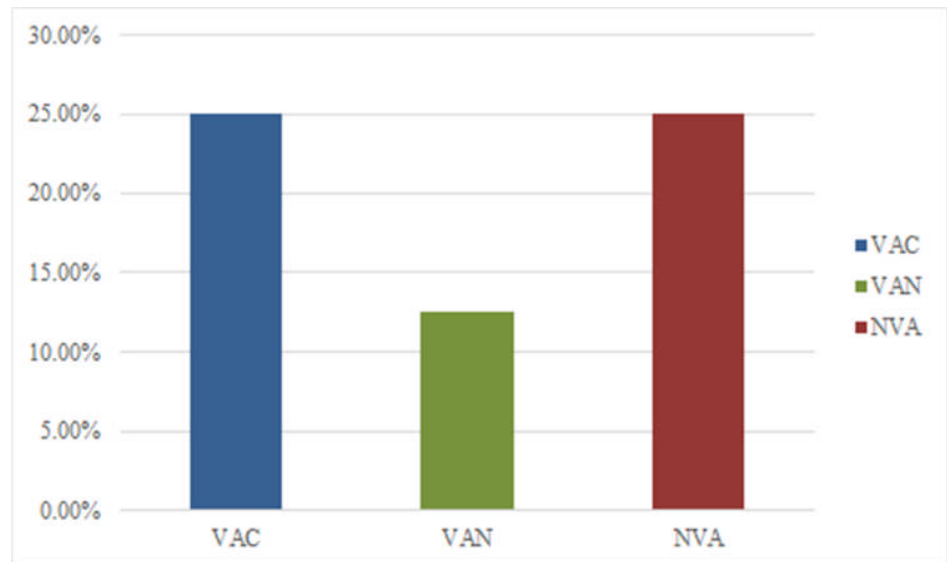


Figura # 20: Análisis de Valor Agregado SPV – 01 Servicio al cliente
Fuente: Investigación Realizada

Como se aprecia en la Figura #20, este proceso consta de igual número de actividades que agregan valor al cliente y al negocio, esto se debe a que la gestión de reclamo sucede luego de que el cliente recibe mal el producto y los cambios pueden no ser los esperados por el cliente.

2.2.2.12. Contratación

Este proceso tiene como objetivo conseguir un candidato idóneo que cubra un vacante disponible y cumpla con el perfil requerido, en un tiempo prudente.

El proceso inicia con el requerimiento de personal el cual puede venir solamente de los dueños de la empresa, una vez analizado el requerimiento el Gerente Administrativo recluta candidatos a través de distintos medios (periódico, páginas de internet, socio empleo). Una vez que recibe hojas de vida de los candidatos, el Gerente Administrativo las revisa, analiza y selecciona las más idóneas en función del requerimiento.

El Gerente Administrativo se comunica y conjuntamente con el Gerente General entrevista a los candidatos y evalúa a los mejores, de no haber un candidato idóneo el proceso de búsqueda inicia nuevamente. Si un candidato es seleccionado, el Gerente Administrativo se comunica con el candidato seleccionado y le informa acerca del cargo a ocupar, salario y condiciones de trabajo, si el candidato acepta estas condiciones se le solicita los documentos de ingreso, elabora contrato de trabajo lo legaliza y registra el ingreso al IESS.

Tabla # 19: Análisis de Valor Agregado GTH – 01 Contratación

Actividad	Responsable	Clasificación	Volumen	Frecuencia
Recibe solicitudes del requerimiento del personal	Gerente Administrativo	VAN	2	Anual
Recluta candidatos a través de diferentes medios	Gerente Administrativo	VAN	2	Anual
Espera	-	NVA	2	Anual
Revisa y analiza las hojas de vida de los candidatos en función de los requerimientos	Gerente Administrativo	VAN	2	Anual
(reproceso) recluta candidatos a través de diferentes medios	Gerente Administrativo	NVA	1	Anual
Espera	-	NVA	1	Anual
Realiza las entrevistas con los candidatos pre seleccionados, evalúa a candidatos	Gerente General	VAN	2	Anual
Informa al candidato seleccionado acerca del cargo a ocupar, salario y condiciones de trabajo	Gerente Administrativo	NVA	2	Anual
Espera	-	NVA	2	Anual
Solicita documentos del candidato, elabora y legaliza contrato e informa el ingreso al IESS	Gerente Administrativo	VAN	2	Anual

El resumen de la clasificación de actividades listadas en este proceso se indica en la figura #21:

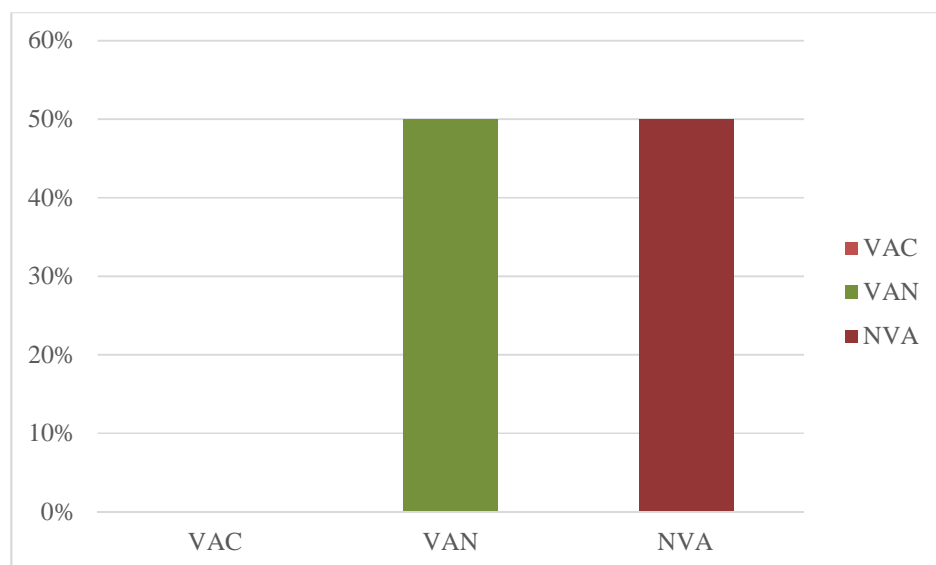


Figura # 21: Análisis de Valor Agregado GTH – 01 Contratación
Fuente: Investigación Realizada

Como se aprecia en la Figura #21, este proceso no es constante en la Compañía, los principales reprocesos y esperas se deben a que no se encuentren los candidatos idóneos para el puesto, o las condiciones de trabajo no sean aceptadas por el candidato seleccionado.

2.2.2.13. Nómina

Este proceso tiene como objetivo cancelar en las fechas establecidas, los valores adeudados a los colaboradores de la empresa, acorde a las horas trabajadas.

El proceso inicia con el registro de la asistencia (ingreso y salida) de cada empleado en las hojas de registro de asistencia, el Jefe de diseño o el Gerente Administrativo realizan una inspección física de la presencia de los empleados, en caso de que se ausente algún empleado inmediatamente es notificado al Gerente General y se consulta si hubo un permiso previamente aprobado por él.

Si existió una autorización previa para la ausencia se valida la hoja de registro, si la ausencia no es justificada y el empleado no expresa una razón justificable, esta ausencia es comunicada al Ministerio de Relaciones Laborales y se solicita el registro de la ausencia en el archivo del trabajador.

Posteriormente a fin de mes, el Gerente Administrativo revisa registro de asistencia de todos los empleados y el registro de horas extras, con esta información procede a calcular los valores a pagar por cada empleado por sueldos y beneficios de Ley, revisa la base de registros del IESS en caso de deducciones adicionales y solicita a PAGOS el efectivo.

El Gerente Administrativo prepara los roles de pago por empleado y los entrega a cada uno para su revisión, si están de acuerdo con el valor firman los roles de pago y reciben el dinero en efectivo, si el empleado tiene algún reclamo del valor y si después de ser verificado con el encargado de cada proceso se verifica que existe un error, el Gerente Administrativo realiza un nuevo rol de pagos y efectúa un nuevamente la solicitud a PAGOS, sin embargo, si el reclamo no es válido, el Gerente Administrativo registra como pagado el rol de pagos del empleado. En el Anexo 1 se encuentra el diagrama de flujo con todas las actividades detalladas.

Tabla # 20: Análisis de Valor Agregado GTH – 02 Nómina

Actividad	Responsable	Clasificación	Volumen	Frecuencia
Registan su ingreso y salida en las hojas de registro	Empleados	VAN	5	semanal
Verifica físicamente la asistencia de los empleados y registra novedades	Jefe de diseño	NVA	5	semanal
Consulta a los gerentes si autorizaron la ausencia y solicita la razón	Jefe de diseño	NVA	2	mensual
Se comunica con el empleado para averiguar sobre su ausencia	Jefe de diseño	VAN	2	mensual
Espera	-	NVA	2	mensual
Comunica al Ministerio de relaciones laborales la ausencia del trabajador y solicita el registro de la ausencia en el archivo del trabajador	Gerente Administrativo	VAN	2	anual
Registra novedades: Ausencias, permisos, licencias o vacaciones, en la hoja de registro de asistencia	Jefe de diseño	VAN	2	mensual
Solicita registro de asistencia de todos los empleados	Gerente Administrativo	NVA	2	mensual
Calcula valores a pagar a cada empleado por sueldos y beneficios de Ley, revisa la base de registros del IESS en caso de deducciones adicionales y solicita a pagos el efectivo	Gerente Administrativo	VAN	1	mensual
Prepara roles de pago por empleado y los entrega para revisión	Gerente Administrativo	VAN	1	mensual
Revisan los roles y analizan el valor	Empleados	NVA	1	mensual
Analiza los argumentos de desacuerdo, consulta con los responsables y emite el fallo	Gerente Administrativo	NVA	2	trimestral
Espera	-	NVA	2	trimestral
(reproceso) Calcula valores a pagar por sueldos y beneficios de Ley y solicita a pagos el efectivo	Gerente Administrativo	NVA	2	trimestral
(reproceso) Prepara roles de pago por empleado y los entrega para revisión	Gerente Administrativo	NVA	2	trimestral
(reproceso) Revisan los roles y analizan el valor	Empleados	NVA	2	trimestral
Firman los roles de pago y reciben el dinero	Empleados	VAN	1	mensual

El resumen de la clasificación de actividades listadas en este proceso se indica en la figura #22:

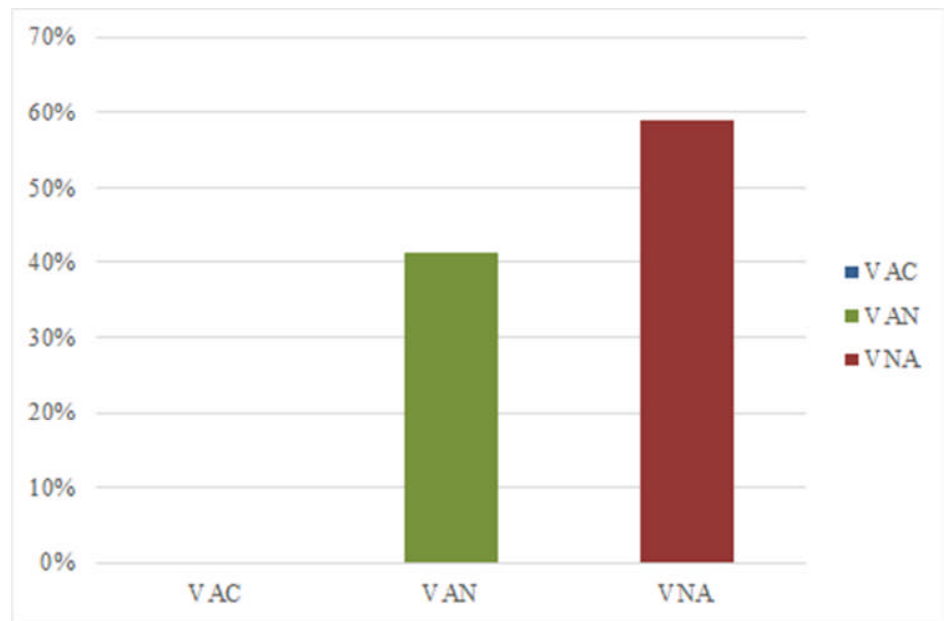


Figura # 22: Análisis de Valor Agregado GTH – 02 Nómina
Fuente: Investigación Realizada

Como se aprecia en la Figura #22, este proceso consta de un mayor número de actividades que no agregan valor, debido a la cantidad de reprocesos por información no proporcionada a tiempo para la elaboración de roles de pagos o notificación de ausencias, adicionalmente existen esperas por la dificultad en comunicación con el personal administrativo.

Este proceso es netamente administrativo y no agrega valor al cliente, adicionalmente es un proceso muy manual, todos los registros son llevados en papeles físicos y por ende son muy propensos a pérdidas o manipulación.

2.2.2.14. Desvinculación

Este proceso tiene como objetivo desvincular de manera legal y términos favorables a la Compañía al personal que no cumple sus funciones o no desean continuar en la empresa.

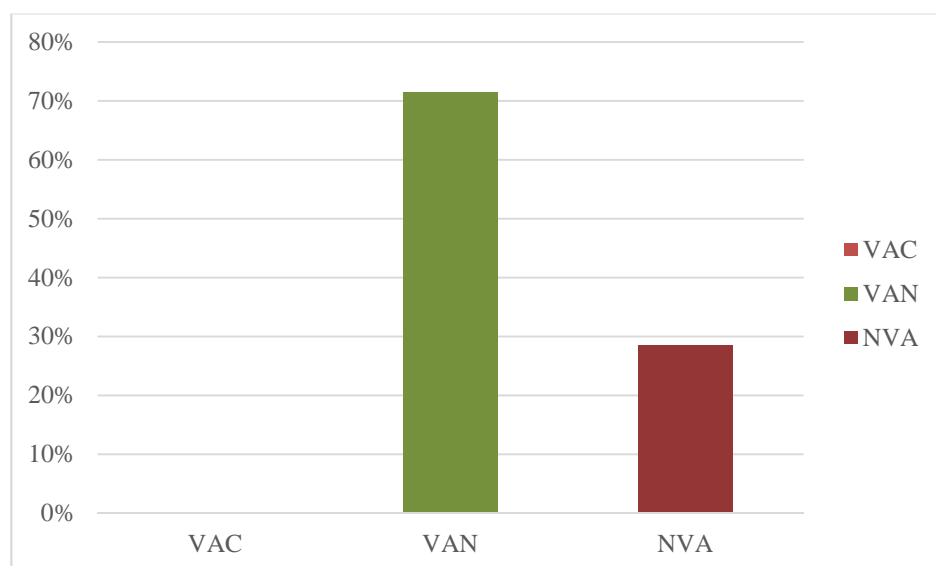
El proceso inicia con la solicitud de desvinculación de la Compañía por parte del colaborador, el Gerente Administrativo analiza los motivos de desvinculación y prepara documentación necesaria para el proceso, si la desvinculación es voluntaria el empleado prepara la carta la renuncia, el Gerente Administrativo revisa la carta, la firma y prepara la documentación de entrega de puesto, si no es voluntaria, el Gerente Administrativo comunica al trabajador una carta indicando los motivos de la desvinculación de la empresa. Posteriormente, entrega al trabajador el acta de entrega de puesto de trabajo y cualquier elemento o material entregado para el ejercicio de sus funciones.

Por último, el Gerente Administrativo elabora la liquidación, el cálculo de prestaciones adeudadas y a sube a la página del Ministerio de trabajo. En el Anexo 1 se encuentra el diagrama de flujo con todas las actividades detalladas.

Tabla # 21: Análisis de Valor Agregado GTH – 03 Desvinculación

Actividad	Responsable	Clasificación	Volumen	Frecuencia
Analiza motivos de desvinculación y prepara documentación necesaria para desvinculación	Gerente Administrativo	VAN	1	Anual
Recibe carta de renuncia, la revisa y la firma, y prepara documentación de recepción de entrega de puesto	Gerente Administrativo	VAN	1	Anual
Espera	-	NVA	1	Anual
Comunica al trabajador a través de una carta su desvinculación de la empresa con la causa de la misma	Gerente Administrativo	VAN	1	Anual
Entrega al trabajador acta de entrega de puesto de trabajo y elementos entregados para el desempeño de funciones	Gerente Administrativo	VAN	1	Anual
Espera	-	NVA	1	Anual
Elabora documento de liquidación con el cálculo de prestaciones, sube a la página del Ministerio de Trabajo	Gerente Administrativo	VAN	1	Anual

El resumen de la clasificación de actividades listadas en este proceso se indica en la figura #23:

**Figura # 23: Análisis de Valor Agregado GTH – 03 Desvinculación**

Fuente: Investigación Realizada

Como se aprecia en la Figura #23, este proceso es netamente administrativo, por la importancia de llevar un proceso de desvinculación ordenado que no genere contingencias legales en el futuro, todas las actividades se han denominado como actividades que generan valor al negocio, únicamente las esperas de respuesta del colaborador y del Ministerio se consideran de no valor agregado. Es proceso es poco común puesto que en la Compañía no se ha registrado una desvinculación desde hace 3 años.

2.2.3. Fortalezas y Debilidades en los Procesos de Línea y Detalle

En este punto, se resumirá las principales fortalezas y debilidades encontradas en el levantamiento de procesos realizada, estos puntos se visualizan de manera general para todas las áreas de la Compañía.

Tabla # 22: Aspectos Fuertes y Débiles de Línea y Detalle

Área	Fortalezas	Debilidades
------	------------	-------------

Área	Fortalezas	Debilidades
Procesos	<ul style="list-style-type: none"> Las actividades y procesos efectuados por la Compañía son conocidos por todos los integrantes 	<ul style="list-style-type: none"> El mayor porcentaje de actividades en los procesos están conformadas por actividades que no agregan valor. Las principales MUDAS de los procesos son por esperas en requisición de materiales y respuestas de clientes internos y externos Debido a que los productos de la Compañía son elaborados bajo pedido, y no existe un comportamiento estacional en la producción, la medición de tiempo y volumen por actividad es difícil de calcular y definir un estándar Falta empoderamiento para varias actividades de bajo impacto. Los principales reprocesos se originan por pedidos tardíos del cliente y no realizar una retroalimentación con los empleados en función de las instrucciones entregadas. A lo largo de los procesos existen varias actividades que son aplicables únicamente para su cliente principal, por lo cual la diagramación de procesos incluye muchas decisiones que abarquen todos los posibles cambios o respuestas del cliente, lo que se traduce en mayores esperas
Personas	<ul style="list-style-type: none"> Existe un índice muy bajo de rotación de personal en la Compañía, lo que se traduce en un conocimiento total de la tarea de cada empleado. La mayoría de empleados laboran más de 5 años en la Compañía por lo que conocen los productos elaborados para los principales clientes El jefe de carpintería tiene autoridad frente a los carpinteros y lacadores 	<ul style="list-style-type: none"> Todos los integrantes del área administrativa son familiares directos No existen perfiles de puestos definidos o responsabilidades. No existe empoderamiento en el área de producción Existe un número alto de actividades que son responsabilidad de los Gerentes. La carga de trabajo no está definida por cargo Existe un número alto de familiares en el área de producción No se realizan actividades de capacitación, evaluación o promoción Un número alto de actividades de bajo impacto son asumidas por el Gerente General y Gerente Administrativo Una misma actividad es llevada a cabo por más de una persona.

Área	Fortalezas	Debilidades
Equipos	<ul style="list-style-type: none"> En la actualidad, los equipos y herramientas con los que cuenta la Compañía cubren la necesidad de producción de la Compañía. 	<ul style="list-style-type: none"> No existe un programa de mantenimiento preventivo o correctivo a los equipos de la Compañía (Sierras eléctricas, brocas, taladro, etc) o para las herramientas con las que cuentan los empleados, por lo que en caso de falla del equipo, el tiempo de respuesta y puesta nuevamente en marcha es excesivo. Los equipos con los que cuentan la compañía son antiguos, es así que su equipo más nuevo tiene 7 años de antigüedad, el promedio de tiempo útil de producción de los equipos de la Compañía es de 10 años. A pesar de que la Compañía posee y provee a sus empleados de equipos de protección para la fabricación de los productos, no existe un control sobre su uso y han existido casos inusuales en los cuales se han registrado accidentes e incidentes laborales que pudieron ser prevenidos con el uso de estos equipos de protección. Las herramientas otorgadas a los empleados de la Compañía, son puestos al cuidado de cada empleado, por lo que es observable el descuido en la conservación y protección de estas herramientas, lo que se traduce en un mayor desgaste. La Compañía no cuenta con sistemas de respaldo de información electrónicos adecuados El Gerente Administrativo utiliza un equipo de computación La maquinaria y herramientas utilizadas por el personal son en su mayoría manuales y emplean mucho tiempo No existen programas de diseño adquiridos por la Compañía

Área	Fortalezas	Debilidades
Documentación	<ul style="list-style-type: none"> No se han encontrado fortalezas 	<ul style="list-style-type: none"> Los requerimientos o actas de entregas internas se realizan de forma verbal. La mayoría de documentación es de manera física, y la Compañía no cuenta con un sistema de archivo adecuado. No existe respaldos de documentación digital. Solo el Gerente General maneja el correo de la Compañía, por lo que la información se tramita únicamente a través de él. Los documentos no tienen una trazabilidad adecuada Debido a que la mayoría de registros son manuales, existen varios reprocesos por errores.
Medición	<ul style="list-style-type: none"> No se han encontrado fortalezas 	<ul style="list-style-type: none"> No existen indicadores de medición de productividad, efectividad o cumplimiento de metas Existen varios reprocesos en los procesos productivos debido a medidas erróneas de los muebles o del lugar de instalación. No existe medición o estándares de medidas aplicables a los materiales utilizadas en los procesos productivos (lacas, pinturas, resinas, etc) No existe un seguimiento a la calibración de los equipos y herramientas utilizados a diario. No existen indicadores comparativos de periodo a periodo No existe una base de costos actualizada por lo que no se puede estimar previamente la utilidad en un proyecto.

3. DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN POR PROCESOS

Una vez que se han identificado las actividades realizadas por Línea y Detalle, y basado en el análisis de valor agregado y resumen de fortalezas y debilidades del levantamiento de información, en el siguiente capítulo se efectuará un análisis de valor agregado mayor a cada proceso, en el cual se presentarán propuestas para mejoras que faciliten el trabajo de las personas tanto del Área Administrativa como productiva, y permitan un mayor control y evaluación de la empresa. Esta propuesta se enfocará en disminuir las debilidades encontradas en los procesos, eliminar las Mudas y crear controles.

Tal como se ha mencionado a lo largo del Capítulo I, la Compañía está enfrentado una crisis económica que la ha obligado a reestructurar su modelo de negocio y cesar algunas funciones. Por esta razón, en la propuesta de mejora de este capítulo, se enfocará en los procesos relevantes que se mantienen vigentes en la actualidad.

A partir de la descripción de las mejoras propuestas a cada proceso, se obtuvo un manual de procedimientos que destaca los componentes (responsables, registros, documentos, indicadores) de un proceso ordenado, el cual puede ser medido y mejorado, para de esta manera formar la base de mejoras que ayuden en la reestructuración del nuevo modelo de negocio de la Compañía.

3.1. FUNDAMENTO TEÓRICO

3.1.1. Ventajas del enfoque a proceso

Según Llanos (2014), el enfoque a procesos representa un sin número de ventajas para las organizaciones que deciden implementarlo, en la actualidad es un factor decisivo entre las empresas que permanecen vigentes y estables en el tiempo y aquellas empresas fugaces. A continuación se enumera alguna de las principales ventajas de un sistema de gestión por procesos:

- Enfoque horizontal hacia el cliente: elimina las limitaciones de las estructuras verticales al estructurar procesos que se enfoquen en el valor añadido al cliente
- Establece en cada proceso indicadores para el control que a su vez ayudan a la mejora de la organización
- Al medir varios aspectos de cada proceso y compararlos con el valor añadido que percibe el cliente, la asignación de recursos se realiza de manera cuantitativa siempre enfocándose en los procesos generadores de mayor valor para la Compañía
- La delegación de tareas y toma de decisiones se reestructura con la finalidad de entregar mayor valor al cliente interno y externo al no basarse en un organigrama funcional.

- Las actividades de los departamentos no se visualizan por separado, se evalúa a la organización globalmente.
- Facilita la toma de decisiones por la facilidad de acceso a la información.
- Los procesos son constantemente evaluados y se establece permanentemente planes de mejora
- Al ser un enfoque mayor al cliente, constituye una ventaja competitiva para los mercados actuales, así como para los nuevos mercados

3.1.2. Mejora de procesos

Según Deming (1989), la mejora de procesos se basa en identificar el desarrollo actual de los procesos y basándose en el ciclo de mejora de Deming, es decir, proponer acciones de mejora las cuales incrementen la eficiencia del mismo, estas mejoras únicamente será posibles si existe una participación adecuada de los usuarios y responsables del proceso, ya que el conocimiento de los procesos es el pilar fundamental para su futura mejora. Algunos de los elementos para lograr estas mejoras son:

- Definición de responsables
- Documentación y registros del proceso
- Requisitos
- Identificación de cuellos de botella
- Criterios de medición para retroalimentar el proceso

- Medición de satisfacción del cliente externo e interno.

3.1.3. Ciclo del Mejoramiento Continuo

Según Costas & Puche (2010), es importante desarrollar ciclos de mejora en cada nivel de la organización y en cada procesos de la misma, esto con la finalidad de no terminar el ciclo de un proceso con la entrega de su producto, al contrario, que dentro del proceso se encuentre oportunidades de mejora que agreguen mayor valor al cliente, esto se denomina mejora continua. Esta herramienta fue promovida por Deming, quien propone cuatro etapas para generar valor en cada proceso: planificar, hacer, verificar que cumpla los requerimientos y retroalimentar o actuar en los puntos de mejora encontrados:

Planificar

- Establecer los objetivos, recursos, y responsables de los procesos necesarios para obtener los resultados esperados.

Hacer

- Poner en marcha la planificación al implementar los procesos.

Verificar

- Después de un periodo de tiempo (previamente acordado), luego de la implementación, se inicia el periodo de verificación al recolectar datos y

analizarlos, los mismos que se comparan a los objetivos iniciales para evaluar el avance.

- Documentar las conclusiones

Actuar

- Basados en el proceso de análisis previo, cualquier desviación de los objetivos iniciales es corregida mediante un plan de mejora.

3.1.4. Mapa de Procesos

Según Llanos (2004), los procesos clasificados en función al impacto sobre la calidad de la SALIDA son los siguientes:

- Procesos estratégicos.- Aquellos que involucran la decisión de la alta gerencia y por ende orientan los lineamientos generales de la organización. Ejemplo: Planificar estrategia, Auditoría interna.
- Procesos Operativos.- Aquellos que agregan mayor valor directo al cliente, ya que intervienen en la generación del producto o el servicio. Ejemplo: Proceso de ventas, Proceso de producción
- Procesos de apoyo.- Estos procesos brindan soporte a los procesos operativos. Ejemplo: Mantenimiento.

Según Franklin (2001), el mapa de procesos es una representación gráfica de la secuencia lógica de eventos dentro de un proceso hasta la entrega del producto al cliente, considerada como una herramienta indispensable para el análisis

organizacional. Este mapa incluye todos los procesos efectuados por una organización de manera estandarizada.

Según Pérez (2010) el mapa de procesos debe guiarse por el correcto funcionamiento del proceso de negocio en conjunto, no solamente por el correcto funcionamiento de cada departamento, cuya finalidad última debe ser la satisfacción del cliente. De esta manera se cumple con alinear los objetivos del cliente, de la empresa y su estructura, y los resultados se miden por el conjunto de los procesos.

3.1.5. Manual de procedimientos

Según Franklin (2001), el manual de procedimientos es:

Documento físico o digital que contiene la descripción de actividades que deben seguirse en la realización de las funciones de una o más unidades administrativas. El manual incluye la responsabilidad de cada participante y datos internos necesarios para el correcto funcionamiento de la unidad, lo que permite la evaluación y el control interno de las actividades.

Al ser un documento interno de la organización y contener información confidencial de la misma, se considera un documento privado el cual es una herramienta que detalla paso a paso las actividades que se desarrollan en un proceso, ya sea estratégico, misional o de apoyo.

Contenido del Manual de Procedimiento:

- Propósito: Descripción corta de a qué hace referencia o de qué se encarga el proceso
- Alcance: Indica los procesos, productos, personas o recursos a los cuales aplica este proceso.
- Responsable: Cargo de la Compañía a quien se le ha sido asignado controlar el proceso.
- Definiciones: Términos poco conocidos o ambiguos y su definición para establecer un criterio homogéneo.
- Políticas: Directrices u orientación mediante las cuales se debe guiar el proceso.
- Indicadores: Parámetros que miden la eficiencia o eficacia del proceso
- Diagramas de flujo: Representación gráfica de las relaciones
- Autoevaluación: actividades, indicadores y políticas que permiten la retroalimentación del proceso.

3.2. MEJORAS INTRODUCIDAS

Las mejoras introducidas a los procesos de la Compañía, están basadas en resolver los principales problemas que se encontraron durante el levantamiento de información, los cuales se encuentran detallados en la tabla de Fortalezas y Debilidades en los Procesos de Línea y Detalle, incluido en el capítulo II, a través de la utilización de herramientas para el sistema de gestión por procesos.

Las mejoras establecidas indican cómo debería llevarse a cabo el proceso, la inclusión de documentación y controles. En la tabla #23 se resume las mejoras planteadas en cada proceso de la empresa Línea y Detalle:

Tabla # 23: Comparación entre Procesos Actuales y Propuesta de Mejora

Procesos Actuales	Procesos Propuestos	Observaciones	Descripción de mejoras
Gestión Estratégica	Gestión Estratégica		
	Planificación Estratégica	Diseñado	Se crea debido a la necesidad de la Compañía de elaborar y seguir un plan estratégico, establecer metas y controles.
Presupuesto	Presupuesto	Se mantiene	El proceso se conserva debido a que es un proceso estratégico para la Compañía y las actividades son de valor agregado para el negocio.
	Comunicación externa e interna	Diseñado	Este proceso se crea debido a la necesidad de establecer canales permanentes y adecuados de comunicación con el cliente interno y externo.

Procesos Actuales	Procesos Propuestos	Observaciones	Descripción de mejoras
	Gestión de la Calidad	Diseñado	
	Mejora Continua	Diseñado	Se crea debido a la falta de controles y acciones correctivas y preventivas, con la finalidad de enfrentar la crisis actual
	Auditoría interna	Diseñado	Se crea por la necesidad de revisión y control de la Compañía y sus integrantes.
	Control de documentos y registros	Diseñado	Es creado para enfrentar la actual ineficiencia y falta de control en los documentos, cuya disponibilidad no es inmediata u ordenada.
Comercialización	Comercialización		
	Mercadeo	Diseñado	Se visualiza la necesidad actual de la Compañía de enfrentar la crisis mediante la incursión en nuevos segmentos o líneas de productos, por lo que se crea este proceso para identificar y captar nuevos clientes.
Preparación del Diseño y proforma	Ventas	Fusionado	Estos procesos se han fusionado debido a la similitud de actividades y encargados, para eliminar reprocesos y tiempos de espera.
Ventas			
Facturación y Cobranzas	Facturación y Cobranzas	Mejorado	Se mejora a través de documentos y revisiones de control para evitar esperas y reprocesos.
Logística de entrada	Logística de entrada		

Procesos Actuales	Procesos Propuestos	Observaciones	Descripción de mejoras
Compras	Compras	Mejorado	Se mejora al asignar responsabilidades y establecer controles y políticas.
Almacenamiento y despacho de Materias Primas	Almacenamiento y despacho de Materias Primas	Mejorado	Se mejora al incluir actividades de control y un sistema de inventario digital para evitar robos.
Producción	Producción		
Planificación de Producción	Planificación de Producción	Mejorado	Se mejora al dividir responsabilidades, incluir formatos de revisión y gestión de producción
Corte y Lijado	Corte y Ensamblaje	Mejorado	Se ha mejorado al incluir actividades de control en cada actividad, se ha cambiado de responsable y se establecieron políticas
Lacado	Lacado	Mejorado	Se ha mejorado al incluir actividades de control en cada actividad, se ha cambiado de responsable y se establecieron políticas
	Control de calidad	Diseñado	Se ha creado para asegurar la calidad final del producto.
Logística de Salida	Logística de Salida		
Despacho y Transporte	Despacho y Transporte	Mejorado	Se ha mejorado a través de revisiones preliminares y confirmaciones, división de responsabilidades.
Instalación	Instalación	Mejorado	Se ha mejorado a través de revisión preliminar del lugar de instalación y cambio de responsable.

Procesos Actuales	Procesos Propuestos	Observaciones	Descripción de mejoras
Servicio Post-venta	Servicio Post-venta		
Servicio al cliente	Servicio al cliente	Mejorado	Se ha dividido responsabilidad de funciones y han incluido documentación de soporte al proceso
Gestión del Talento Humano	Gestión del Talento Humano		
Contratación	Contratación	Mejorado	Se mejoró a través de eliminación de actividades de reproceso y documentación soporte.
Nómina	Remuneración	Mejorado	Se mejoró a través de hacer el proceso electrónico (Vía transferencia electrónica), registro del personal en sistema biométrico y papeles de control.
	Capacitación y evaluación	Diseñado	Se creó por la necesidad de desarrollar al personal a través de disminuir la brecha entre la capacidad actual del personal y la que se requiere o espera
Desvinculación	Desvinculación	Se mantiene	Se conserva ya que es un proceso estándar acorde a la ley y de poca increencia en la Compañía
Gestión Financiera	Gestión Financiera		
Pagos	Pagos	Mejorado	Se mejoró a través de documentación soporte, división de responsabilidades y actividades de control
Gestión Administrativa	Gestión Administrativa	Diseñado	

Procesos Actuales	Procesos Propuestos	Observaciones	Descripción de mejoras
	Mantenimiento	Diseñado	Se creó para evitar fallas en la maquinaria o herramienta que incidan en la calidad y tiempo de entrega del producto
	Seguridad y Salud Ocupacional	Diseñado	Se creó por la necesidad de asegurar la seguridad y salud del personal, a través de elaboración de actividades y cumplimiento de leyes

3.3. MAPA DE PROCESOS PROPUESTO

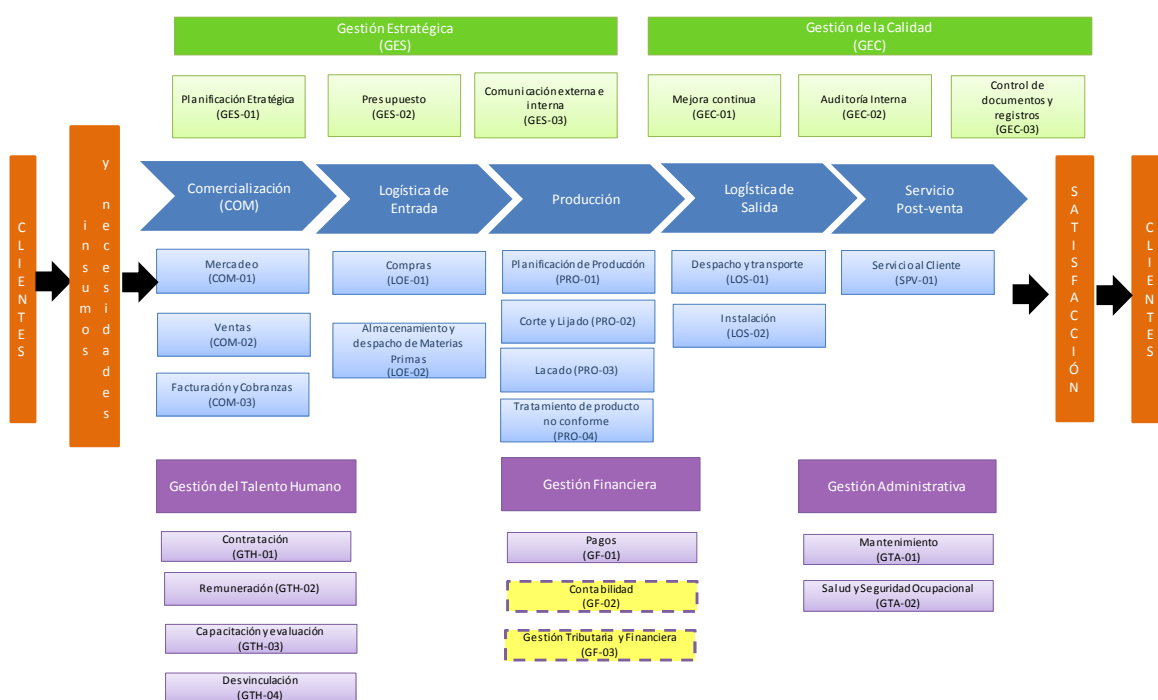


Figura # 24: Mapa de Procesos Propuesto de Línea y Detalle

*Los procesos en color amarillo y líneas punteadas, son procesos contratados a externos no llevados a cabo por la Línea y Detalle

Tal como se indica en la figura #24, la propuesta de mejora que se presenta a Línea y Detalle está basada en el mayor control y funcionalidad de sus procesos, lo cual permita una asignación eficiente de responsables de cada proceso, los cuales cuentan con la capacidad y destrezas necesarias permitan una fluidez del proceso. Las principales propuestas de mejora plantean controles y registros adecuados de los procesos que en el futuro eliminen los reprocesos por ineficiencias, reasignación de responsables, puesto que la mayor carga está abarcada por el Gerente General y el Gerente Administrativo.

En el nivel 1 de Gestión Estratégica se han creado los procesos de Planificación Estratégica, Comunicación externa e interna y la creación del macroproceso Gestión de la Calidad, en el cual se incluye: Mejora continua, Auditoría interna, Control de documentos y registros.

Dentro de los Procesos misionales, se ha creado el proceso de control de calidad dentro de los procesos productivos, esto con el fin de seguimiento más detallado y asegurar la calidad de los productos fabricados.

Se ha reinventado el proceso de ventas al incluir actividades de mercadeo y promoción de los productos de la Compañía, adicionalmente se fusionaron actividades del proceso de ventas con el proceso de diseño y proforma.

Dentro de los procesos de apoyo, se ha creado el proceso de capacitación y evaluación de empleados, esto con la finalidad de afianzar el conocimiento y capacidades de los colaboradores para generar mayor empoderamiento en los empleados.

En todos los procesos se han incrementado actividades de retroalimentación y evaluación que permitan disminuir reprocesos y faciliten la medición de indicadores propuestos.

3.3.1. Estructura Organizativa Sugerida

Debido a que uno de los principales problemas encontrados en el análisis preliminar, ha sido la distribución ineficiente de responsabilidades en la parte Administrativa, en el presente punto se efectúa una nueva propuesta de estructura orgánica y distribución de responsabilidades por cargo.

En la figura #25 se puede apreciar el organigrama propuesto para la empresa Línea y Detalle. Esta propuesta incluye al Jefe de diseño con un rango superior a los niveles operativos, esto con la finalidad de que existan revisiones por parte de él y no sea una carga únicamente para los Gerentes. Adicionalmente, a nivel operativo se ha incluido una jefatura de Instalaciones, puesto que existen varios reprocesos o esperas debido al desconocimiento sobre el tipo de mueble que se hace y a quién va dirigido, por ende se necesita saber qué tipo de acabados o remates requieren los muebles.

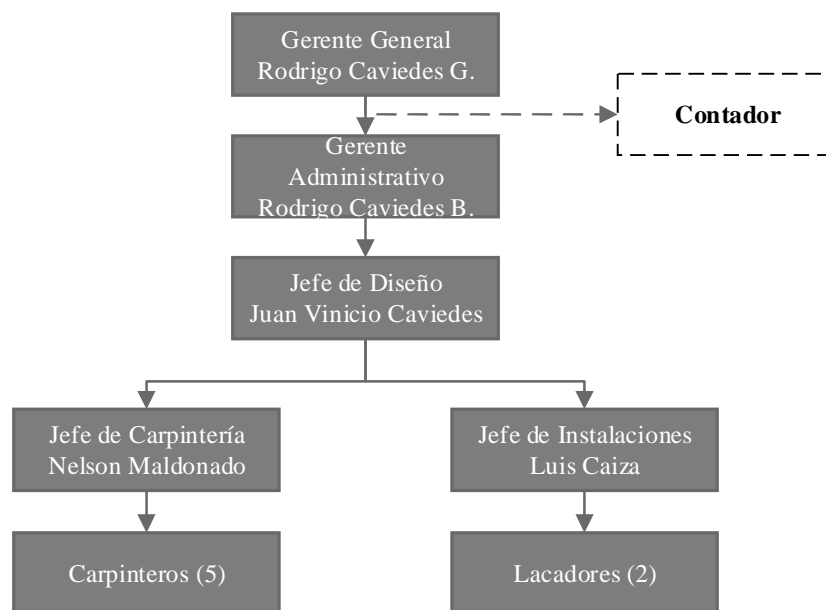


Figura # 25: Organigrama funcional propuesto de la Compañía

En la tabla #24, se refleja la relación entre el personal y el proceso por del cual son responsables, de esta manera evidenciar la mejora en división de funciones y responsabilidades propuestas en este modelo de gestión por procesos. La responsabilidad del proceso está designada en los manuales de procedimientos incluidos en el Anexo # 2.

Tabla # 24: Relación entre personas y funciones

Cargo	# Procesos Responsables
-------	-------------------------

Cargo	# Procesos Responsables
Gerente General	Planificación Estratégica Presupuesto Comunicación interna y externa Mejora Continua Mercadeo Ventas Planificación de la Producción Control de la Calidad Servicio al cliente
Gerente Administrativo	Facturación y cobranzas Compras Despacho y transporte Contratación Nómina Capacitación y evaluación Desvinculación Pagos Mantenimiento
Jefe de diseño	Control de documentos y Registros Almacenamiento y Despacho de materias primas
Jefe de Carpintería	Corte y Ensamblaje Seguridad y Salud Ocupacional
Jefe de Instalaciones	Lacado Instalación
Auditor líder	Auditoría interna

3.3.2. Mejoras específicas por Procesos

Acorde al levantamiento de los procesos y el análisis de actividades, se ha visualizado la necesidad de crear manuales de procedimientos donde se detallen políticas, responsables, registros y documentos necesarios para el cumplimiento del proceso, adicional a indicadores que permitan evaluar la gestión y desarrollo de los procesos.

3.3.2.1. Planificación Estratégica

Actualmente la empresa Línea y Detalle no posee un proceso de Planificación Estratégica para el desempeño de sus funciones, razón por la cual la gestión de la Compañía se ha manejado sin rumbo y por ende en la actualidad enfrenta problemas financieros graves que ponen en riesgo la continuidad de sus funciones.

Por esta razón, tal como se describe en la tabla #24, este nuevo proceso evaluará el cumplimiento de un Plan Operacional Anual de Línea y Detalle, el cual está compuesto de actividades que evalúan el nivel del conocimiento sobre la misión, visión, estructura organizacional y objetivos. Dentro del manual de procedimiento se incluyeron políticas para el apoyo del funcionamiento correcto del Plan Operacional Anual e

indicadores para su medición. El manual de procedimientos y el flujograma propuesto de este proceso, se encuentran adjuntos en el Anexo 2.

Tabla # 25: Análisis de Valor Agregado GES – Planificación Estratégica

Actividad	Responsable	Clasificación	Volumen	Frecuencia
Elabora un informe de cumplimiento de los objetivos del año, basado en indicadores de todos los procesos	Gerente General	VAN	1	Anual
Convoca mediante invitación física, al Gerente Administrativo, y jefes de áreas (Directorio de la Compañía) a la reunión del POA	Gerente General	VAN	1	Anual
Analiza el cumplimiento de los objetivos del POA del año anterior	Directorio Compañía	VAN	1	Anual
Determina objetivos no alcanzados y establece nuevos objetivos	Gerente General	VAN	1	Anual
Establece estrategia de productos para enfoque del año y elabora el nuevo POA	Gerente General	VAN	1	Anual
Analiza cambios propuestos y realiza correcciones de ser el caso	Gerente General	VAN	1	Anual
Analiza nuevo POA	Directorio Compañía	VAN	1	Anual
Analiza cambios propuestos y realiza correcciones de ser el caso	Gerente Administrativo	VAN	1	Anual
Elabora Acta Resumen de Reunión	Jefe de Diseño	VAN	1	Anual
Comunica a colaboradores nuevo POA e indicadores de cumplimiento	Gerente General	VAN	1	Anual

El resumen de la clasificación de actividades listadas en este proceso se indica en la figura #26:

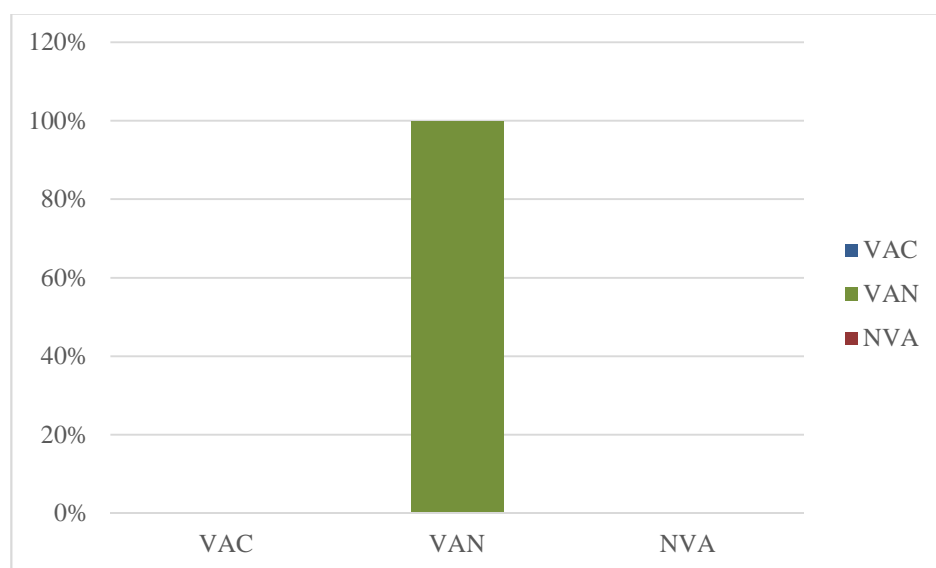


Figura # 26: Análisis de Valor Agregado GES – 02 Planificación Estratégica

Como se puede observar en la Figura# 26, este proceso no incluye actividades que no agregan valor, únicamente existen actividades que generan valor al negocio puesto que son actividades de planificación de objetivos, metas y medición de las mismas.

3.3.2.2. Comunicación externa e interna

Actualmente la empresa Línea y Detalle no posee un proceso de Comunicación Interna o Externa, esto debido principalmente al hecho de que sea una empresa familiar, y por ende no se receptan opiniones de otros. Mediante este proceso, tal como se describe en la tabla #25, la Compañía informará tanto a clientes internos como externos el Plan Operacional Anual, las nuevas políticas, nuevos indicadores y sus

resultados, todo esto a través de un plan de comunicación, el cual se dará a conocer a través de charlas con el personal.

Adicionalmente, y como estrategia para enfrentar la crisis actual, se dará a conocer al cliente externo los nuevos servicios y productos de la Compañía. El manual de procedimientos y el flujograma propuesto de este proceso, se encuentran adjuntos en el Anexo 2.

A continuación se muestra el análisis de Valor Agregado de este nuevo proceso.

Tabla # 26: Análisis de Valor Agregado GES – Comunicación externa e interna

Actividad	Responsable	Clasificación	Volumen	Frecuencia
Elaborar plan de comunicación y las actividades relacionadas a dicho plan, presenta al Gerente General el plan	Gerente Administrativo	VAN	1	Anual
(Reproceso) Realiza cambios al plan de comunicación	Gerente Administrativo	NVA	1	Anual
Desarrolla las actividades del plan de comunicación, cronograma de actividades y elabora material necesario	Gerente Administrativo	VAN	1	Anual
Realiza seguimiento y evaluación del Plan de comunicación	Gerente Administrativo	VAN	1	trimestral
Solicita retroalimentación de los trabajadores sobre la percepción del Plan de Comunicación	Gerente Administrativo	VAN	1	trimestral
Incluye observaciones en el Plan de Comunicación del siguiente año	Gerente Administrativo	VAN	1	Anual
Realiza Informe de conclusiones y resultados del Plan de Comunicación	Gerente Administrativo	VAN	1	Anual

El resumen de la clasificación de actividades listadas en este proceso se indica en la figura #27:

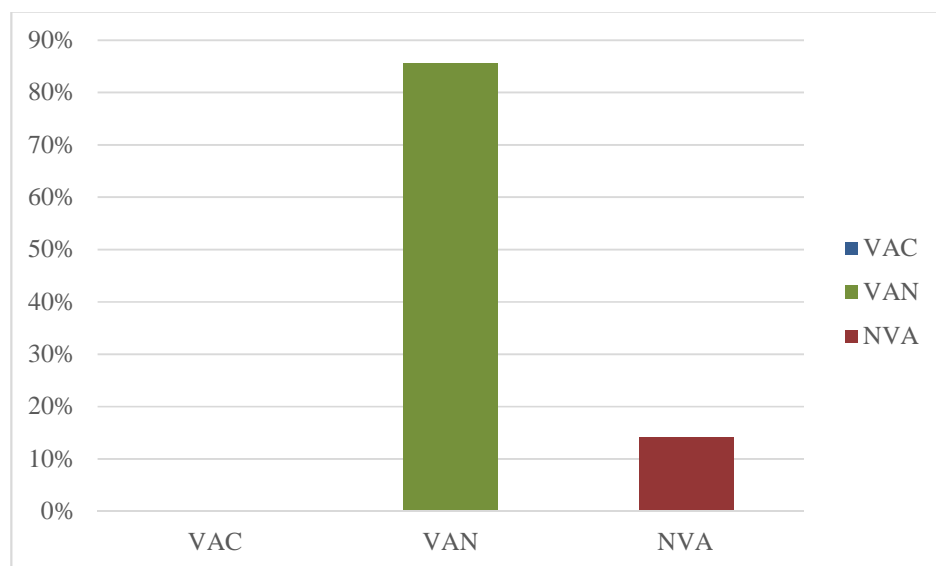


Figura # 27: Análisis de Valor Agregado GES – Comunicación Externa e Interna

Como se puede observar en la Figura# 27, en este proceso únicamente los cambios solicitados por el Gerente General al Plan de Comunicación se consideran una MUDA, mediante el seguimiento, medición y retroalimentación del plan de comunicación, la gestión y alineación de todo el personal a las metas de la Compañía será más visible e integrado.

3.3.2.3. Mejora continua

Para mejorar el control de la Compañía y propiciar una cultura de calidad, se propone crear el macroproceso Gestión de la Calidad, el primer proceso es el de Mejora Continua. Este proceso, tal como se describe en la tabla #26, se implementó con el objetivo de gestionar y

controlar las actividades cruciales en el desarrollo del negocio, es decir, dar seguimiento a los controles de los procesos, a través de la revisión de indicadores y políticas establecidas en el manual de procedimientos. El manual de procedimientos y el flujograma propuesto de este proceso, se encuentran adjuntos en el Anexo 2.

A continuación se muestra el análisis de Valor Agregado de este nuevo proceso.

Tabla # 27: Análisis de Valor Agregado GEC – Mejora continua

Actividad	Responsable	Clasificación	Volumen	Frecuencia
Evalúa los indicadores de cada proceso y entrega al responsable el Informe del análisis	Dueño del proceso	VAN	1	Anual
Analiza el resultado de los Indicadores del proceso con respecto al estándar	Gerente General	VAN	1	Anual
Analiza las razones del desvío de los indicadores	Gerente General	VAN	1	Anual
Plantea Soluciones para cada indicador no cumplido, implemento acciones correctivas y preventivas	Gerente General	VAN	1	Anual
Informa al responsable de cada proceso las acciones correctivas y preventivas para los indicadores no cumplidos	Gerente General	VAN	1	Anual
Comunica a los empleados las actividades a realizar o cambiar	Gerente General	VAN	1	Anual
Realiza el seguimiento al plan de acción propuesto y evalúa el cumplimiento	Gerente General	VAN	1	semestral
Impone sanciones a los empleados que incumplen	Gerente General	NVA	1	semestral

El resumen de la clasificación de actividades listadas en este proceso se indica en la figura #28:

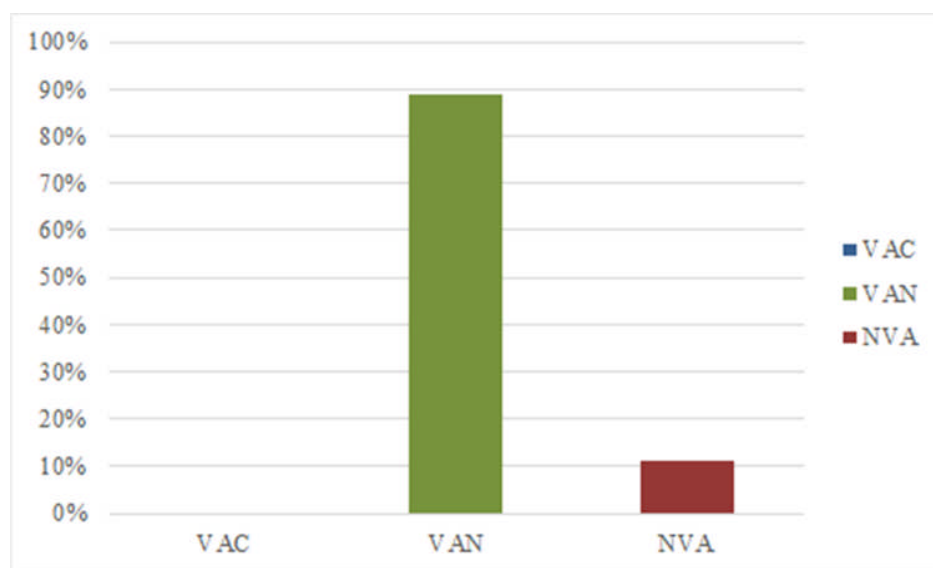


Figura # 28: Análisis de Valor Agregado GEC – Mejora Continua

Como se puede observar en la Figura# 28, este proceso está formado de actividades que generan valor al negocio, únicamente se considera como una MUDA a la imposición de sanciones en caso de incumplimiento, pues es considerada una medida inicial hasta el acoplamiento de los procesos.

3.3.2.4. Auditoría interna

Para mejorar el control de la Compañía y propiciar una cultura de calidad, se propone crear el macroproceso Gestión de la Calidad, el cual incluye el proceso de auditoría interna. Este proceso, tal como se describe en la tabla #27, se implementó para el seguimiento de os

planes propuestos por la Compañía, revisar el cumplimiento de los procesos y establecer un control sobre la gestión total de la Compañía. El manual de procedimientos y el flujograma propuesto de este proceso, se encuentran adjuntos en el Anexo 2.

A continuación se muestra el análisis de Valor Agregado de este nuevo proceso.

Tabla # 28: Análisis de Valor Agregado GEC – Auditoría interna

Actividad	Responsable	Clasificación	Volumen	Frecuencia
Solicita la realización de una auditoría de gestión	Gerente General	VAN	cada 1	Anual
Elabora programa de auditoría y asigna equipo auditor	Auditor líder	VAN	1	Anual
Revisa programa de auditoría y equipo auditor asignado	Auditor líder	VAN	cada 1	Anual
Comunica programa de auditoría a responsables de procesos a ser auditados	Auditor líder	VAN	cada 1	Anual
Elabora plan de auditoría de procesos asignados en el programa de auditoría	Equipo Auditor	VAN	cada 1	Anual
Elabora listas de verificación de procesos asignados en el programa de auditoría	Equipo Auditor	VAN	cada 1	Anual
Realiza reunión de apertura de auditorías internas	Auditor líder	VAN	cada 1	Anual
Ejecuta auditoría interna de procesos asignados en el programa de auditoría	Equipo Auditor	VAN	cada 1	semestral
Elabora informe de auditoría de procesos auditados	Equipo Auditor	VAN	cada 1	semestral
Analiza hallazgos detectados en los informes de auditoría conjuntamente con equipo auditor	Auditor líder	VAN	cada 1	semestral
Registra hallazgos en formato de acciones correctivas para resolver no conformidades detectadas en auditoría interna	Auditor líder	VAN	cada 1	semestral
Realiza reunión de cierre de auditorías internas	Auditor líder	VAN	cada 1	semestral
Realiza informe consolidado de auditoría y entrega a Comité de la Compañía	Auditor líder	VAN	cada 1	semestral
Analiza hallazgos de informes de auditoría para la toma de decisiones	Gerente General	VAN	cada 1	semestral
Realiza seguimiento a la solución de los problemas detectados en la Auditoría de Gestión	Auditor líder	VAN	cada 1	semestral

El resumen de la clasificación de actividades listadas en este proceso se indica en la figura #29:

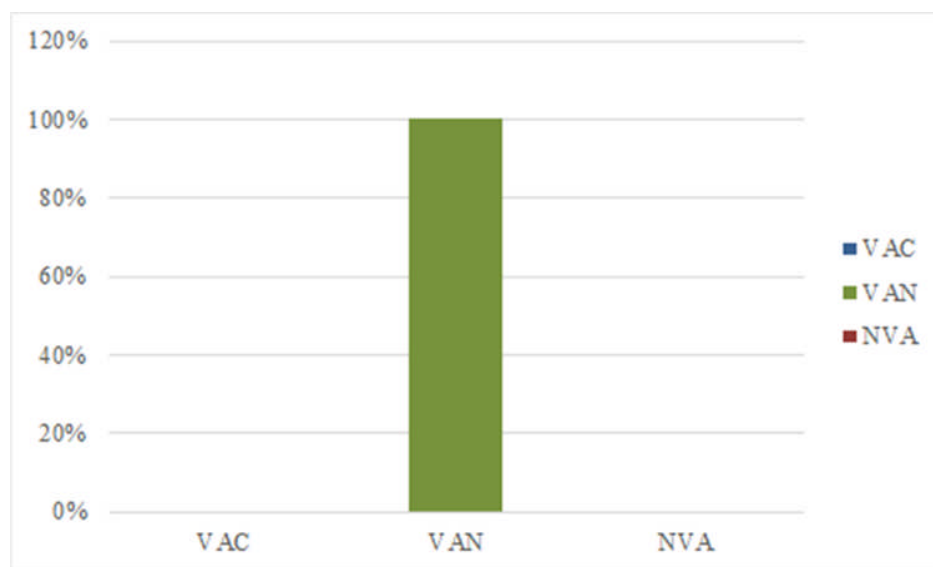


Figura # 29: Análisis de Valor Agregado GEC – Auditoría interna

Como se puede observar en la Figura# 12, este proceso no incluye actividades que no agregan valor, únicamente actividades que agregan valor al negocio, puesto que este proceso es quien contralará la gestión total de la Compañía acorde a lo planificado.

3.3.2.5. Control de documentos y registros

Uno de los puntos que principales en las debilidades de la Compañía es su nulo control de Documentos y Registros, puesto que todo se maneja

verbalmente y no hay una política de conservación de documentos, por lo cual toda la información de la Compañía se encuentre desordenada. Tal como se describe en la tabla #28, con la implementación de este proceso, la Compañía podrá establecer procedimientos para la elaboración, aprobación o actualización de documentos y registros para mantener las políticas establecidas para este proceso. El manual de procedimientos y el flujograma propuesto de este proceso, se encuentran adjuntos en el Anexo 2.

A continuación se muestra el análisis de Valor Agregado de este nuevo proceso.

Tabla # 29: Análisis de Valor Agregado GEC – Control de documentos y registros

Actividad	Responsable	Clasificación	Volumen	Frecuencia
Identifica necesidades de elaboración de documentos y registros	Gerente General	VAN	2	Anual
Determinar el tipo de documento	Jefe de Diseño	VAN	2	Anual
Identifica y designa al responsable de elaborar o modificar el documento	Jefe de Diseño	VAN	2	Anual
Elabora o modifica el documento y registro	Dueño del proceso	VAN	1	Anual
Verifica que el documento o registro sea adecuado	Jefe de Diseño	VAN	1	Anual
Digitaliza e imprime el documento o registro modelo	Jefe de Diseño	VAN	1	Anual
Elabora / Actualiza la matriz de control de documentos y registros	Jefe de Diseño	VAN	1	Anual
Saca copias, publica y entrega documentos y registros a usuarios	Jefe de Diseño	VAN	1	Anual
Capacita a usuarios de los documentos o registros	Dueño del proceso	VAN	1	Anual
Realiza seguimiento y verificación de informes de cumplimiento de documentos y registros, y emite informe de cumplimiento	Jefe de Diseño	VAN	1	Anual

El resumen de la clasificación de actividades listadas en este proceso se indica a continuación:

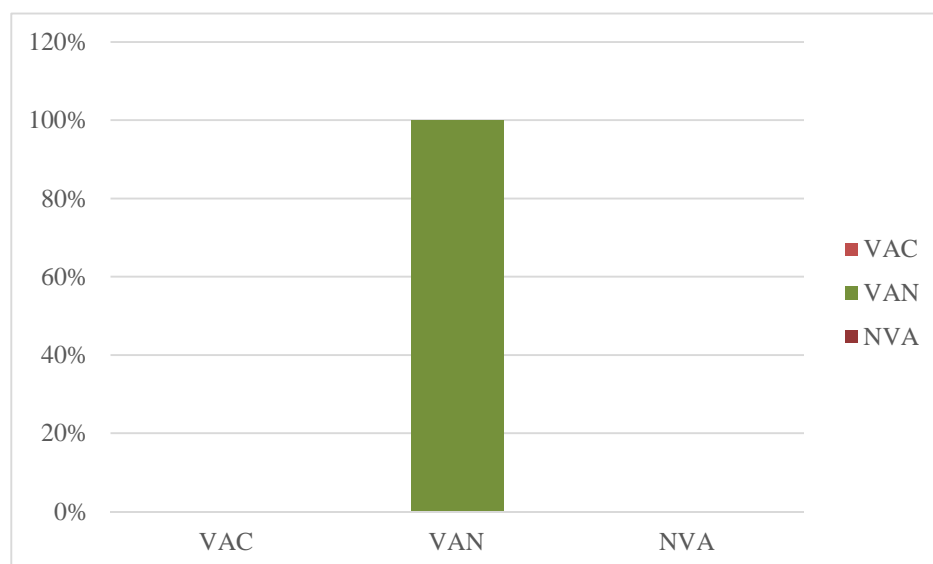


Figura # 30: Análisis de Valor Agregado GEC – Control de Documentos y Registros

Como se puede observar en la Figura# 30, este proceso no incluye actividades que no agregan valor, únicamente incluye actividades de Valor Agregado al Negocio, puesto que es un proceso netamente de control e informativo para los dueños de la Compañía.

3.3.2.6. Mercadeo

Debido a la crisis actual de la Compañía, y con el objetivo de potenciar la reestructuración efectuada por Línea y Detalle y vender más productos a una cartera más amplia de clientes, se ha identificado que la

Compañía requiere efectuar activaciones de mercadeo para promocionar todas sus líneas de productos, tal como se describe en la tabla #29. Por esta razón, se ha creado el proceso de mercadeo, cuyo objetivo es ofertar los productos y servicios de la Compañía al mercado, y mediante la retroalimentación que reciba de sus clientes potenciales y finales, elaborar estrategias de mejora. El manual de procedimientos y el flujograma propuesto de este proceso, se encuentran adjuntos en el Anexo 2.

A continuación se muestra el análisis de Valor Agregado de este nuevo proceso.

Tabla # 30: Análisis de Valor Agregado COM – Mercadeo

Actividad	Responsable	Clasificación	Volumen	Frecuencia
Revisa presupuestos de la Compañía y Plan Operacional Anual	Gerente General	VAN	cada 1	anual
Convoca a reunión de planificación de Plan Comercial	Gerente General	VAN	cada 1	trimestral
Establecen objetivos específicos y estratégicos alineados a los objetivos de la Compañía	Directorio Línea y Detalle	VAN	cada 1	anual
Elabora el Plan Comercial del año	Gerente General	VAN	cada 2	anual
Elabora un Plan de incentivos de ventas para vendedores externos y lo comunica	Gerente General	VAN	cada 1	anual
Elabora y analiza en conjunto con Vendedores personal administrativo, lista de clientes potenciales	Gerente General	VAN	cada 1	semestral
Realiza llamadas, envía mails y solicita reuniones para presentación de la Compañía y productos. Solicita información de vendedores	Jefe de diseño	VAN	cada 1	Semanal
Realiza llamada de confirmación, envía mail y solicita datos para elaboración de proforma y diseño	Gerente General	VAC	cada 1	Mensual
Envía datos del cliente para inicio de trabajo	Gerente General	VAC	cada 1	Mensual
Realiza seguimiento de Plan Comercial y	Gerente General	VAN	cada 1	trimestral

Actividad	Responsable	Clasificación	Volumen	Frecuencia
objetivos planteados				
Analiza razones y actividades relacionadas, y establece actividades de mejora	Gerente General	VAN	cada 1	trimestral
Analiza y registra causales de no aceptación	Gerente General	VAN	cada 1	trimestral
Elabora nueva estrategia e Incluye a cliente en listado de clientes por atacar en el futuro	Gerente General	VAN	cada 1	trimestral

El resumen de la clasificación de actividades listadas en este proceso se indica en la figura #31:

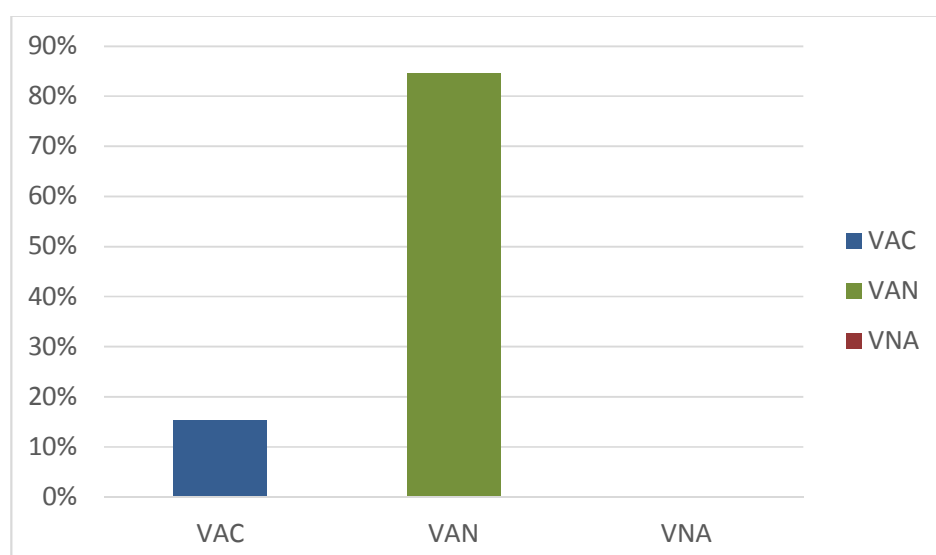


Figura # 31: Análisis de Valor Agregado COM – Mercadeo

Como se puede observar en la Figura# 31, este proceso incluye mayor número de actividades que agregan valor al negocio, puesto que es la plataforma para conseguir nuevos clientes y por ende ventas.

3.3.2.7. Ventas

Tal como se describe en la tabla #30, en este proceso se han fusionado los procesos de Preparación del Diseño y proforma y Ventas, puesto que en el levantamiento se evidenció que existe varios reprocesos y contactos distantes en tiempo con el cliente, los cuales pueden disminuir al fusionar estos procesos.

Uno de los principales problemas de la Compañía es que en muchas ocasiones los posibles clientes solicitan la elaboración del diseño que acompaña la proforma únicamente para obtener el diseño sin costo, este diseño se envía a la competencia para la elaboración del proyecto final, por ende el tiempo y materiales invertidos se convierten en un gasto para la Compañía. Por esta razón, se propuso a la Gerencia de Línea y Detalle, establecer un precio al servicio de diseño, el cual acorde a estimaciones de la gerencia debería establecerse en US \$30, de esta manera la elaboración del diseño se realizará únicamente previa cancelación de este valor. El manual de procedimientos y el flujograma propuesto de este proceso, se encuentran adjuntos en el Anexo 2.

A continuación se muestra el análisis de Valor Agregado de este nuevo proceso.

Tabla # 31: Análisis de Valor Agregado COM – VENTAS

Actividad	Responsable	Clasificación	Volumen	Frecuencia
Responde la solicitud e informa al cliente el tiempo que se demora en realizar la proforma	Personal del área administrativa	VAC	cada 2	Semanal

Actividad	Responsable	Clasificación	Volumen	Frecuencia
Levanta perfil de producto en entrevista con el cliente	Jefe de diseño	VAC	cada 2	Mensual
(Reproceso) Levanta perfil de producto en entrevista con el cliente	Gerente General	NVA	cada 1	Mensual
Realiza el diseño para el cliente y lo presenta	Jefe de diseño	VAC	cada 2	Mensual
Revisa el diseño del producto y solicita facturación	Gerente General	VAN	cada 2	Mensual
(Reproceso) Realiza el diseño para el cliente y lo presenta	Jefe de diseño	NVA	cada 1	Mensual
(Reproceso) Revisa el diseño del producto	Gerente General	NVA	cada 1	Mensual
Envía diseño para aprobación	Gerente General	VAC	cada 2	Mensual
Realiza proforma	Gerente General	VAN	cada 1	Semanal
Envía proforma al cliente	Gerente General	VAC	cada 1	Semanal
Analiza la respuesta	Gerente General	van	cada 1	Semanal
Negocia con el cliente costos de la proforma	Gerente General	VAC	cada 1	Semanal
Espera	-	NVA	cada 1	Semanal
(Reproceso) Realiza Proforma	-	NVA	cada 1	Quincenal
(Reproceso) Envía proforma al cliente	Gerente General	NVA	cada 1	Quincenal
Espera	-	NVA	cada 1	Quincenal
Se comunica con el cliente para negociar el tiempo de entrega y términos del contrato	Gerente General	VAC	cada 2	Mensual
Llena formato de solicitud de contrato	Gerente General	VAN	cada 2	Mensual
Prepara el contrato de servicios para el cliente y lo envía al Gerente General	Gerente General	VAC	cada 1	Mensual
Envía al cliente el contrato para su firma	Gerente General	VAC	cada 1	Mensual
Analiza la respuesta	Gerente General	VAN	cada 2	Mensual
Firma el contrato y envía copia al cliente	Gerente General	VAN	cada 2	Mensual
Solicita la facturación del anticipo y realiza la solicitud de producción	Gerente General	VAN	cada 2	Mensual
Negocia con el cliente los nuevos términos de facturación y contrato	Gerente General	VAC	cada 1	Mensual
Analiza el contrato	Gerente General	VAN	cada 1	Mensual
Firma el contrato de servicios y lo envía al cliente el correo de aceptación	Gerente General	VAC	cada 1	Mensual

A continuación, se presenta el cuadro comparativo del análisis de valor agregado de la situación actual del proceso y de la propuesta de mejoramiento. Donde se evidencia la mejora en el proceso:

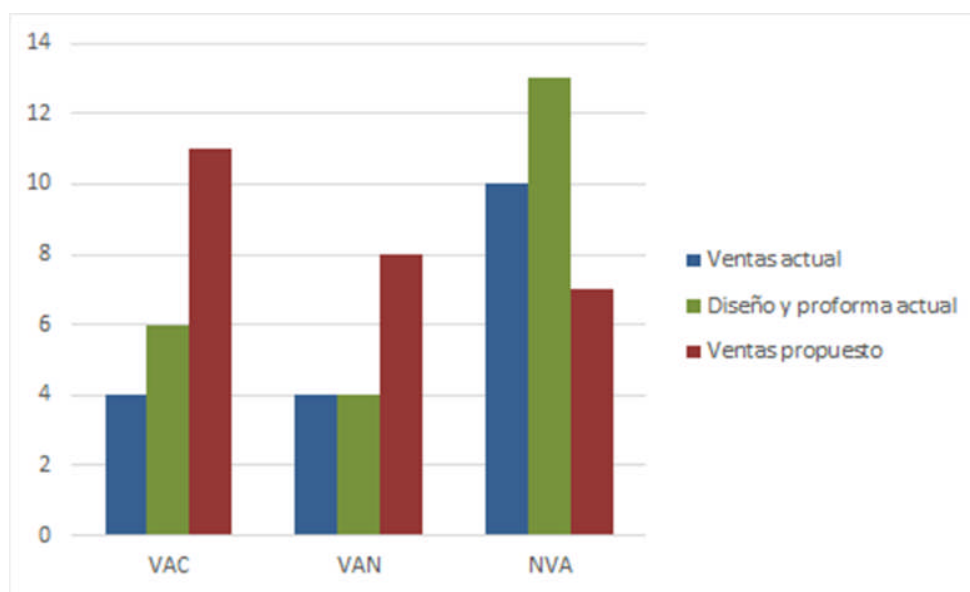


Figura # 32: Análisis de Valor Agregado COM – Ventas

Como se puede observar en la Figura# 32, este proceso fusionado tienen un mayor número de actividades que agregan valor al cliente, en segundo lugar están las actividades que agregan valor al negocio por ser actividades de control y seguimiento a las proformas. Aún se mantienen actividades que no agregan valor puesto que existen reprocesos por pedidos del cliente o esperas en respuestas de los clientes.

3.3.2.8. Facturación y cobranzas

Para mejorar el control de la Compañía el proceso de facturación y cobranzas es indispensable para evitar futuros inconvenientes con el nivel de liquidez de la Compañía, para este proceso se han implementado nuevas actividades y políticas como la elaboración de un

cronograma de cobros acorde a los documentos emitidos por y para el cliente, establecimiento y cumplimiento de políticas de días de crédito para clientes, elaborar un listado de cartera vencida y realizar el seguimiento, y establecimiento de responsables adicionales para el Proceso.

Adicionalmente, debido a que la facturación y cobro no estará superditada al avance de obra, únicamente al calendario de cobro, puesto que la misma estará coordinada por Planificación de la Producción y solo en caso de atrasos le informará a este proceso las razones del retraso, varias actividades de seguimiento y esperas se eliminan del proceso. El manual de procedimientos y el flujograma propuesto de este proceso, se encuentran adjuntos en el Anexo 2.

A continuación se muestra el análisis de Valor Agregado de este proceso.

Tabla # 32: Análisis de Valor Agregado COM – Facturación y cobranzas

Actividad	Responsable	Clasificación	Volumen	Frecuencia
Analiza si corresponde a una venta a contado o a crédito	Gerente Administrativo	NVA	cada 3	Mensual
Envía mail solicitando la orden de compra	Gerente General	VAC	cada 1	Mensual
Elabora cronograma de cobro a crédito por cliente	Gerente Administrativo	VAN	cada 1	Semanal
Elabora factura y adjunta orden de compra a la factura	Jefe de diseño	VAN	cada 4	Mensual
Entrega factura al cliente y copia al contador	Jefe de diseño	VAC	cada 4	Mensual
(reproceso) Elabora factura y adjunta orden de compra a la factura	Gerente Administrativo	NVA	cada 1	Semestral
(reproceso) Entrega factura al cliente y copia al contador	Gerente Administrativo	NVA	cada 1	Semestral

Actividad	Responsable	Clasificación	Volumen	Frecuencia
Analiza si el cliente ha cancelado el valor del anticipo	Gerente Administrativo	VAN	cada 3	Mensual
Llama al cliente para seguimiento del pago	Jefe de diseño	VAN	cada 4	Mensual
Firma comprobante de egreso y realiza depósito bancario	Gerente Administrativo	VAN*	cada 3	Mensual
Entrega documentos al contador e informa pago de anticipo a producción	Gerente Administrativo	VAN	cada 3	Mensual
Solicita confirmación de avance de obra	Gerente Administrativo	VAN	2	Mensual
Prepara y entrega factura final del trabajo e informe de liquidación de obra	Gerente Administrativo	VAN	cada 3	Mensual
Analiza si el cliente ha cancelado	Gerente Administrativo	NVA	cada 3	Mensual
Llama al cliente para seguimiento del pago	Jefe de diseño	VAN	cada 3	Mensual
Firma comprobante de egreso y realiza depósito bancario	Gerente Administrativo	VAN	cada 3	Mensual
Entrega documentos al contador	Gerente Administrativo	VAN	cada 3	Mensual
Informa a producción que entregue el producto y realiza depósito bancario	Gerente Administrativo	VAC	cada 3	Mensual

A continuación, se presenta el cuadro comparativo del análisis de valor agregado de la situación actual del proceso y de la propuesta de mejoramiento. Donde se evidencia la mejora en el proceso:

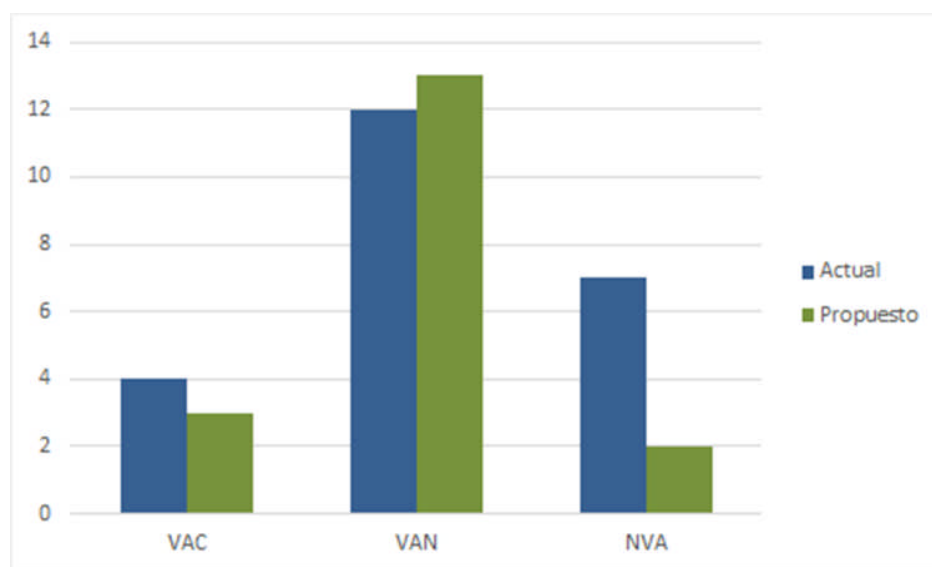


Figura # 33: Análisis de Valor Agregado COM – Facturación y cobranzas

Como se puede observar en la Figura# 33, este proceso redujo considerablemente las actividades que no generaban valor (30% previamente), adicionalmente la carga de trabajo del proceso ya no es únicamente del Gerente Administrativo, en este proceso ya apoya el Jefe de diseño. Por otro lado, los cobros y pagos son más ordenados debido al registro acorde a políticas establecidas en el manual de procedimiento.

3.3.2.9. Compras

Este proceso se ha mejorado en función de un incremento del control de los inventarios de la Compañía, tal como se describió en el análisis de fortalezas y debilidades de los procesos de la Compañía, existe en la actualidad una falta de control de los insumos (materia prima y materiales) lo que ha desencadenado, en utilización no autorizada de estos insumos por parte de los trabajadores y ocasiona gastos para la Compañía.

Dentro de las principales actividades y políticas se ha establecido la trazabilidad del inventario adquirido, registros físicos y designación de mayor autoridad al jefe de diseño para las distintas compras de la empresa. El manual de procedimientos y el flujograma propuesto de este proceso, se encuentran adjuntos en el Anexo 2.

A continuación se muestra el análisis de Valor Agregado de este nuevo proceso.

Tabla # 33: Análisis de Valor Agregado LOE – Compras

Actividad	Responsable	Clasificación	Volumen	Frecuencia
Revisa físicamente en bodega si existen los insumos y materiales necesarios	Jefe de diseño	VAC	cada 1	Semanal
Realiza un listado de los insumos y materiales requeridos, Revisa en la hoja de control de inventarios el valor y proveedor de cada material e insumo de la lista y elabora orden de compra	Jefe de diseño	VAN	cada 2	Mensual
Solicita insumos y materiales a proveedores existentes	Gerente Administrativo	VAN	cada 2	Mensual
Ingresa la factura en el libro de cuentas por pagar	Gerente Administrativo	VAN	cada 1	Mensual
Recibe los insumos (si aplica) y materiales y los guarda en bodega	Jefe de diseño	VAN	cada 1	Semanal
Solicita dinero de caja chica	Jefe de diseño	VAN	cada 2	Mensual
Compra y retira (si aplica) los insumos y materiales requeridos	Personal de la empresa	VAN	cada 2	Mensual
Entrega factura a pagos	Personal de la empresa	VAN	cada 2	Mensual
Entrega los insumos y materiales a bodega	Jefe de diseño	VAN	cada 2	Mensual

A continuación, se presenta el cuadro comparativo del análisis de valor agregado de la situación actual del proceso y de la propuesta de mejoramiento. Donde se evidencia la mejora en el proceso:

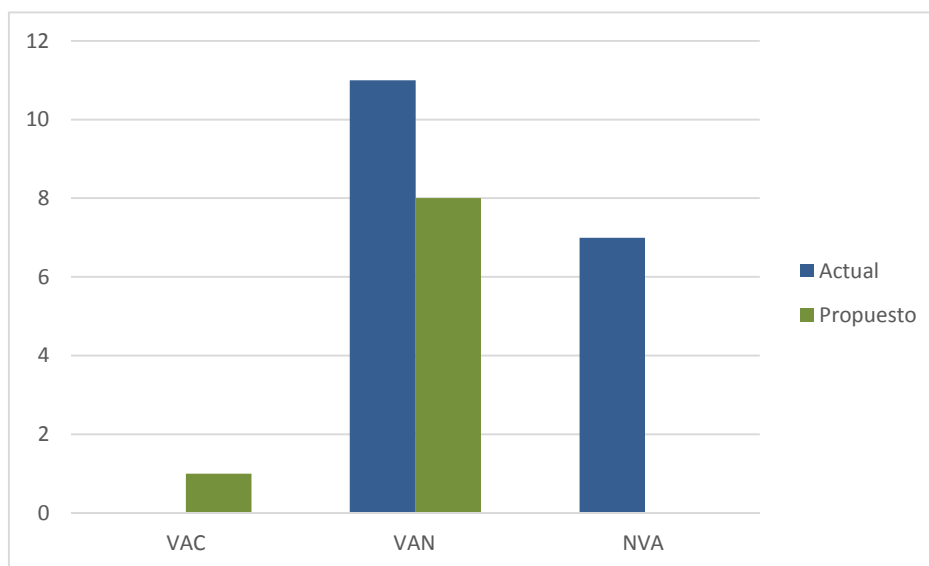


Figura # 34: Análisis de Valor Agregado LOE – Compras

Como se puede observar en la Figura# 34, este proceso ha disminuido su número de actividades totales, de las cuales la mayoría no agregaban valor al proceso. En esta propuesta el 89% de las actividades agregan valor al negocio, solo existe una actividad de valor al cliente que es la adquisición de los materiales solicitados. Adicionalmente, se han incluido documentos soporte y las actividades se reparten entre el Gerente Administrativo y el Jefe de diseño.

3.3.2.10. Almacenamiento y Despacho de Materias Primas

A mejora se realizó conforme a la evaluación de las principales fortalezas y debilidades de los procesos de la Compañía, tal como se

mencionó en el punto anterior “Compras”, para frenar la utilización indebida de inventario por parte del personal de la Compañía, en este proceso se ha incluido actividades y políticas que permitan controlar los inventarios, dentro de las mismas encontramos: inclusión de un sistema de gestión y registro de inventarios, registros físicos y designación de mayor autoridad al jefe de diseño para que únicamente él pueda entregar cualquier tipo de insumo o material. El manual de procedimientos y el flujograma propuesto de este proceso, se encuentran adjuntos en el Anexo 2.

A continuación en la tabla #33 se muestra el análisis de Valor Agregado de este nuevo proceso.

Tabla # 34: Análisis de Valor Agregado LOE – Almacenamiento y Despacho de Materias Primas

Actividad	Responsable	Clasificación	Volumen	Frecuencia
Recibe las compras, verifica la calidad del material recibido y compara la entrega con la factura y la solicitud de materia prima	Jefe de diseño	VAN	2	semanal
Guarda las materias primas en bodega y actualiza el ingreso de inventarios	Jefe de diseño	VAN	2	semanal
Elabora acta de entrega , solicita la firma del receptor en el acta de entrega y despacha la materia prima solicitada	Jefe de diseño	VAN	2	semanal
Solicita al proveedor el cambio de la materia prima	Gerente Administrativo	VAN	3	mensual
Recibe la materia prima nueva, y la guarda en bodega	Jefe de diseño	VAN	3	mensual
Genera detalle de inventario y la entrega a responsable	Jefe de diseño	VAN	1	mensual
Cuenta existencias de inventario en bodega	Gerente Administrativo	VAN	1	mensual
elabora reporte de diferencias de inventarios	Gerente administrativo	VAN	1	mensual
Registra datos reales en hoja de inventarios	Gerente administrativo	VAN		mensual
Envía notificación de sanción al proceso de	Gerente	NVA	1	mensual

Actividad	Responsable	Clasificación	Volumen	Frecuencia
nómina	administrativo			

A continuación, se presenta el cuadro comparativo del análisis de valor agregado de la situación actual del proceso y de la propuesta de mejoramiento. Donde se evidencia la mejora en el proceso:

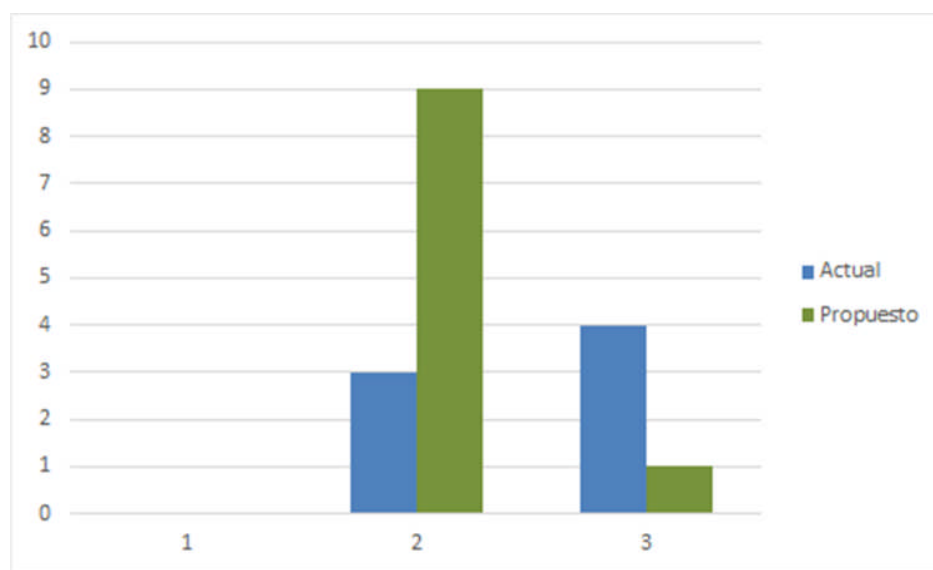


Figura # 35: Análisis de Valor Agregado LOE – Almacenamiento y Despacho de Materias Primas

Como se puede observar en la Figura# 35, este proceso incrementó el número de actividades, las cuales principalmente se dirigen al control y registro de los inventarios. Se incluye el registro de documentos, aprobaciones previas y aplicación de sanciones en caso de aplicar. Esta propuesta incluye un 90% de actividades que agregan valor al negocio debido a los controles, y un proceso que no agrega valor la cual

corresponde a la notificación de la sanción aplicada por inexactitudes del inventario.

3.3.2.11. Planificación de la Producción

Las mejoras a este proceso son eliminación de actividades de seguimiento por parte del Gerente General, para ser realizadas por el Jefe de cada proceso productivo, los cuales llenarán un informe de avance y culminación de obra, de esta manera el Gerente General solo revisará el informe e invertirá tiempo en otras actividades. A este proceso también se agregaron políticas y documentos que permiten eliminar actividades de seguimiento, reprocesos y aumentan el control del proceso.

Adicionalmente, se ha incluido indicadores de gestión, que permitan evaluar el cumplimiento de las metas de producción, y el tiempo de fabricación. El manual de procedimientos y el flujograma propuesto de este proceso, se encuentran adjuntos en el Anexo 2.

A continuación en la tabla #34 se muestra el análisis de Valor Agregado la propuesta de mejoramiento de este proceso.

Tabla # 35: Análisis de Valor Agregado PRO – Planificación de la Producción

Actividad	Responsable	Clasificación	Volumen	Frecuencia
Revisa trabajos en proceso y determina capacidad de producción actual	Gerente General	VAN	cada 1	semanal
Establece prioridad de producción acorde a fechas de entrega y planifica un cronograma de producción	Gerente General	VAN	cada 1	semanal
Elabora una orden de producción con especificaciones del producto y el diseño a detalle	Gerente General	VAC	cada 1	semanal
Solicita materia prima, herrajes y accesorios para el inicio de la producción	Jefes de procesos	VAC	cada 1	semanal
Espera		NVA	2	mensual
Verifica avance de la producción planificada y llena formato de avance de obra	Jefes de procesos	VAN	cada 1	semanal
Remite confirmación de entrega al cliente y evalúa los formatos de avance de obras mensuales	Gerente General	VAC	cada 2	mensual
Determina personal que incurrirá en horas extras, consulta disponibilidad del personal y establece cronograma de trabajo extraordinario	Gerente General	VAN	cada 2	trimestral
Espera respuesta del personal		NVA	2	trimestral
Remite registro de horas extras	Gerente General	VAN	cada 2	trimestral
(Reproceso) Establece nuevas prioridades y cronograma de producción del área, e informa al Gerente General	Jefes de procesos	NVA	cada 2	trimestral
Se comunica con el cliente para establecer nueva fecha de entrega	Gerente General	VAN	cada 1	mensual

A continuación, se presenta el cuadro comparativo del análisis de valor agregado de la situación actual del proceso y de la propuesta de mejoramiento. Donde se evidencia la mejora en el proceso:

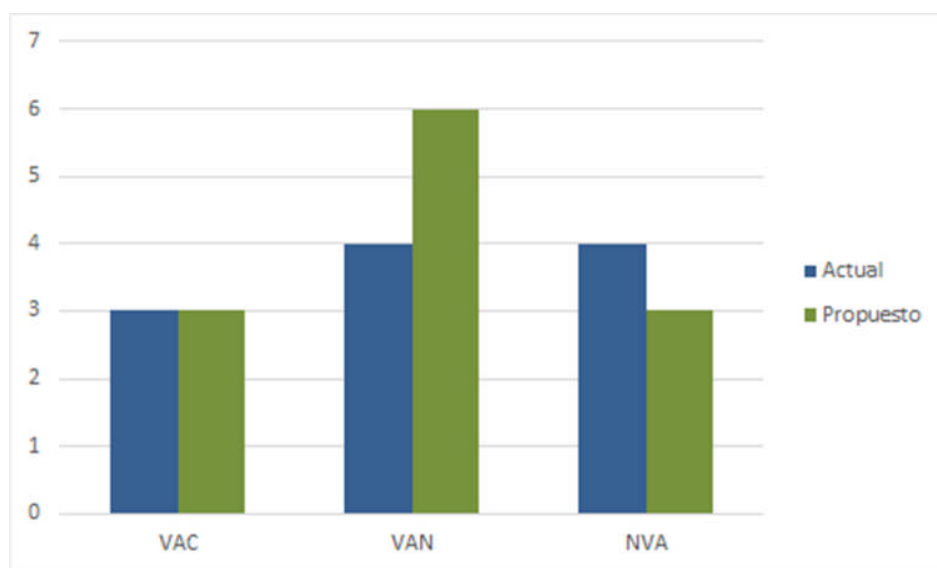


Figura # 36: Análisis de Valor Agregado PRO – Planificación de la producción

Como se puede observar en la Figura# 36, de este proceso se han eliminado actividades que no agregan valor y se han incluido actividades de control y seguimiento por parte de responsables de los procesos de producción (Jefe de carpintería y Jefe de Instalación). Aún existen actividades que no generan valor, puesto que existen temporadas en las cuales hay cantidad de trabajo que supera la capacidad instalada por lo que se debe reprocesar la división de tareas.

3.3.2.12. Corte y Ensamblaje

Inicialmente este proceso se llamaba “Corte y Lijado”, puesto que anteriormente las maderas pasaban por este proceso debido a que el

mercado no ofrecía madera con acabados, ya que la Compañía adquiere madera de alta calidad, el lijado ya no es necesario en todos los casos.

Para mejorar este proceso y eliminar las mudas, se ha incluido actividades de control de calidad en cada etapa de culminación de una fase del producto, adicionalmente se ha incluido políticas que aseguren la trazabilidad del producto y entendimiento de indicaciones de producción. Tal como se mencionó anteriormente, con el objetivo de balancear la carga de responsabilidades por proceso de la Compañía, se ha otorgado una mayor autoridad al Jefe de carpintería, el mismo que estará encargado de supervisar cada fase para que el Gerente General únicamente realice una inspección final.

Adicionalmente, se ha incluido indicadores de gestión, que permitan evaluar el cumplimiento de las metas de producción, el uso correcto de insumos y materiales, y el tiempo de fabricación. El manual de procedimientos y el flujograma propuesto de este proceso, se encuentran adjuntos en el Anexo 2.

A continuación en la tabla #34 se muestra el análisis de Valor Agregado de este nuevo proceso.

Tabla # 36: Análisis de Valor Agregado PRO – Corte y Ensamblaje

Actividad	Responsable	Clasificación	Volumen	Frecuencia
-----------	-------------	---------------	---------	------------

Actividad	Responsable	Clasificación	Volumen	Frecuencia
Remite indicaciones de fabricación y despiece	Jefe de carpintería	VAN	cada 2	Semanal
(Reproceso) remite indicaciones de fabricación y despiece	Jefe de carpintería	VAN	1	Semanal
Realiza el despiece y corte de la materia prima	Carpinteros	VAC	cada 3	Semanal
Realiza el trazado y ruteado de las diversas piezas	Carpinteros	VAC	cada 2	Semanal
Efectúa control de calidad	Jefe de carpintería	VAN	1	Semanal
(Reproceso) realiza el trazado y ruteado de piezas	Carpinteros	NVA	2	mensual
Espera las piezas del proceso de lacado	-	NVA	cada 2	mensual
Arman las partes y piezas de muebles y modulares	Carpinteros	VAC	cada 2	Semanal
Espera de materiales para acabados		NVA	cada 2	mensual
Realizan el pegado de acabados de partes y piezas	Carpinteros	VAC	cada 2	Semanal
Efectúan el montaje de herrajes y accesorios funcionales	Carpinteros	VAC	cada 1	Semanal
Efectúa revisión de calidad al producto y registra avance de obra	Jefe de carpintería	VAN	1	Quincenal
(Reproceso) realizan correcciones de etapa	Carpinteros	NVA	2	mensual
Realizan el ensamblaje de elementos individuales del producto	Carpinteros	VAC	cada 1	Quincenal
Monta los herrajes y accesorios decorativos y completa reporte de trabajo en proceso	Carpinteros	VAC	cada 1	Quincenal
Realiza control final de calidad de producto y verifica todos los elementos estén completos para entrega al cliente o despacho a la obra	Gerente General	VAN	cada 1	Semanal
Solicita realizar mejoras y elabora el registro de producto no conforme	Gerente General	VAN	cada 2	mensual
(reproceso) realiza mejoras solicitadas	Carpinteros	NVA	cada 2	mensual
(reproceso) realiza el control de calidad de producto y verifica todos los elementos estén completos para entrega al cliente o despacho a la obra	Gerente General	NVA	cada 1	mensual
Realiza un registro de las novedades existentes y elementos faltantes para completarlas en obra	Carpinteros	VAN	cada 2	mensual
Embala productos y elementos para entrega al cliente	Carpinteros	VAN	cada 1	Semanal

A continuación, se presenta el cuadro comparativo del análisis de valor agregado de la situación actual del proceso y de la propuesta de mejoramiento. Donde se evidencia la mejora en el proceso:

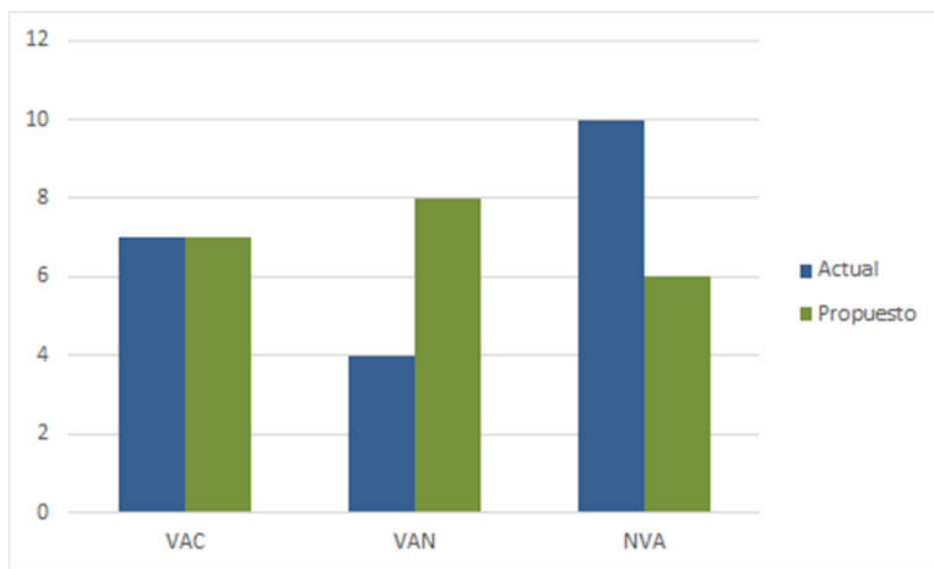


Figura # 37: Análisis de Valor Agregado PRO – Corte y Ensamblaje

Como se puede observar en la Figura# 37, este proceso tiene mayor número de actividades que agregan valor al negocio por las actividades y documentos de control incluidas para asegurar la calidad del producto en el tiempo y la utilización de insumos suficientes. Al ser un proceso de fabricación del producto al cliente, en segundo lugar existen actividades de valor para el cliente y por último existen actividades que no agregan valor, esto debido a que existen reprocesos debido a fallas en el producto, sin embargo, estas fallas pueden ser identificadas en fases

previas y de esta manera disminuir el desperdicio de materiales y reprocesos largos.

3.3.2.13. Lacado

Debido a que el área de lacado se encuentra fuera del área de producción, se ha delegado a un Jefe de Instalaciones quien velará por el cumplimiento de los trabajos asignados al proceso de lacado. Esto debido a que esta área está más relacionada con los acabados en obra de los productos, especialmente aquellos que corresponden al segmento de modulares comerciales.

Adicionalmente se ha incluido actividades, políticas e indicadores de gestión que permitan evaluar la calidad del área y permitan la reducción a futuro de los reprocesos de lacado. El manual de procedimientos y el flujograma propuesto de este proceso, se encuentran adjuntos en el Anexo 2.

A continuación en la tabla #36 se muestra el análisis de Valor Agregado de este nuevo proceso.

Tabla # 37: Análisis de Valor Agregado PRO – Lacado

Actividad	Responsable	Clasificación	Volumen	Frecuencia
Indica las especificaciones de lacado requeridas para el mueble	Jefe de Instalación	VAN	2	Semanal
Analizan instrucciones y especificaciones	Lacadores	VAN	2	Semanal
(Reproceso) Indica las especificaciones de lacado requeridas	Jefe de Instalación	VAN	1	mensual
Realizan lijado y preparación de las superficies a lacar (macillado, emporado, aplicación de tintes)	Lacadores	VAC	2	Semanal
Realiza revisión de calidad del preparado del mueble y anota avance en el reporte	Jefe de Instalación	VAN	1	Semanal
(Reproceso) Realizan lijado y preparación de las superficies a lacar (macillado, emporado, aplicación de tintes)	Lacadores	NVA	1	mensual
Aplican laca al mueble	Lacadores	VAC	1	Semanal
Espera el secado del mueble	-	NVA	1	Semanal
Realizan inspección final de lacado	Lacadores	VAC	1	Semanal
(Reproceso) Realizan correcciones de lacado	Lacadores	NVA	1	mensual
Completa el reporte de trabajo en proceso y elabora instrucciones de lacado para obra	Jefe de Instalación	VAN	2	Semanal
Llena acta de entrega de piezas	Jefe de Instalación	VAN	1	Semanal
Entregan al área de carpintería las piezas y muebles solicitados	Lacadores	VAC	1	Semanal

A continuación, se presenta el cuadro comparativo del análisis de valor agregado de la situación actual del proceso y de la propuesta de mejoramiento. Donde se evidencia la mejora en el proceso:

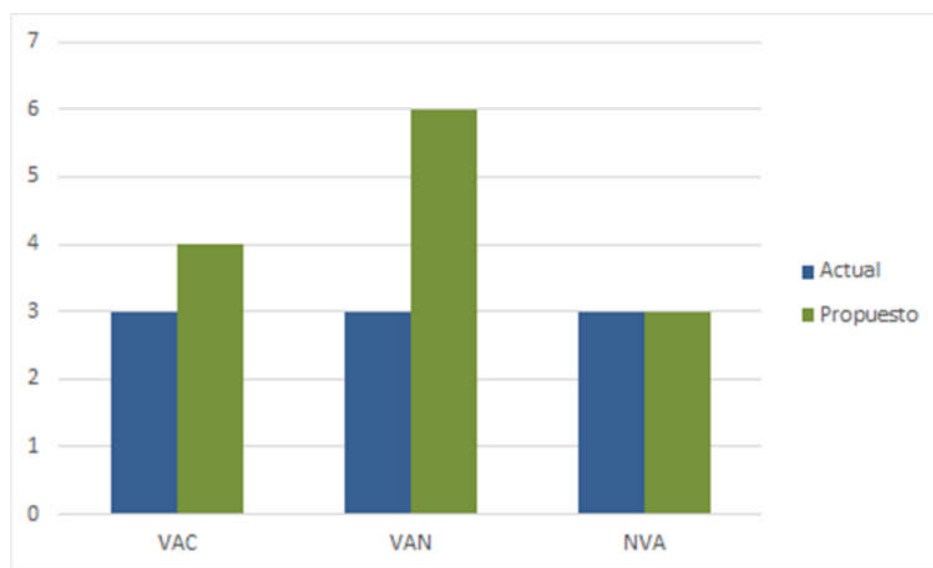


Figura # 38: Análisis de Valor Agregado (Propuesto) PRO – Lacado

Como se puede observar en la Figura# 38, este proceso ahora tiene un mayor número de actividades que agregan valor al negocio, puesto que se incluyen actividades de control y supervisión de calidad. En segundo lugar se encuentran las actividades que agregan valor al cliente puesto que están directamente relacionadas a la elaboración del producto, y por último las actividades que no agregan valor, las cuales corresponden a los reprocesos por fallas, los cuales se estiman se reduzcan en su frecuencia debido a las revisiones de calidad..

3.3.2.14. Control de Calidad

Se decidió introducir este nuevo proceso en Línea y Detalle debido al alto número de reprocesos en los procesos productivos. Este nuevo

proceso gestionará y controlará las actividades correspondientes a la fabricación y elaboración de productos, el responsable de este proceso será el Gerente General, el cual realizará únicamente una revisión final del cumplimiento de las órdenes de producción y la calidad del producto. El manual de procedimientos y el flujograma propuesto de este proceso, se encuentran adjuntos en el Anexo 2.

A continuación se muestra el análisis de Valor Agregado de este nuevo proceso.

Tabla # 38: Análisis de Valor Agregado PRO – tratamiento de producto no conforme

Actividad	Responsable	Clasificación	Volumen	Frecuencia
Analiza reporte y verifica cumplimiento de control	Gerente General	VAN	1	semanal
Solicita completar reportes e incluir trazabilidad	Gerente General	NVA	1	Mensual
Inspecciona productos terminados y contrasta con el reporte	Gerente General	VAC	1	semanal
Incluye el hallazgo en el reporte de hoja de calidad y solicita reproceso	Gerente General	VAN	1	Mensual
Realiza correcciones al producto	Personal de producción	VAC	1	Mensual
Revisa calidad del producto y completa reporte de reproceso de producto	Jefe de proceso productivo	VAN	1	Mensual
Inspecciona producto y emite aprobación de calidad	Gerente General	VAN	1	Mensual
Completa información en hoja de control de calidad y emite resultados obtenidos por área	Gerente General	VAN	1	semanal
Prepara solicitud de elaboración de subproductos y especifica instrucciones	Gerente General	VAN	1	trimestral
Desarman producto y separan en piezas individuales	Carpinteros	NVA	1	Mensual
Elaboran productos complementarios para hogar y obras	Carpinteros	VAC	1	Mensual
Elabora oferta de productos para clientes	Jefe de diseño	VAN	1	Mensual
Registra inconformidad en hoja de calidad	Gerente General	VAN	1	Mensual

El resumen de la clasificación de actividades listadas en este proceso se indica en la figura #39:

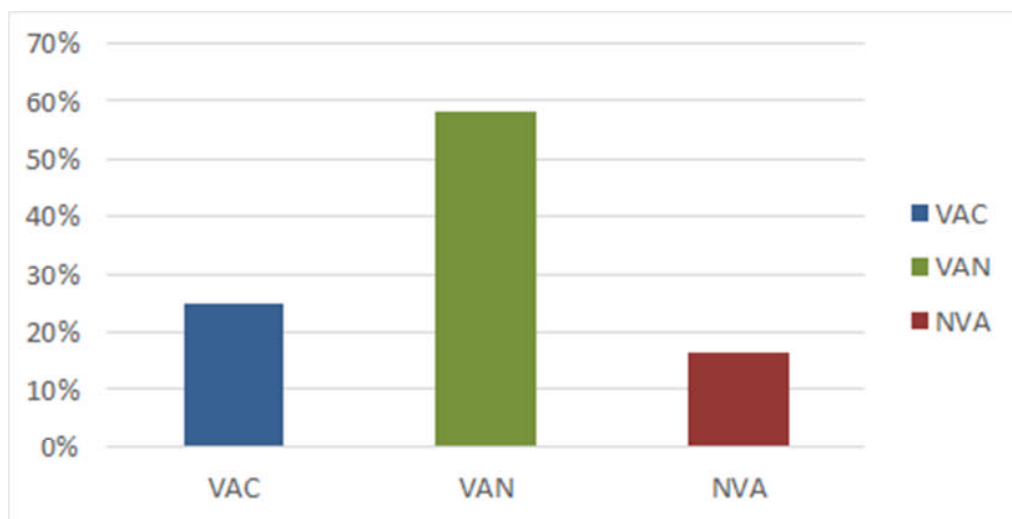


Figura # 39: Análisis de Valor Agregado PRO –tratamiento de producto no conforme

Como se puede observar en la Figura# 39, este nuevo proceso tiene la finalidad de asegurar la calidad de los productos en etapa final previa a la entrega al cliente, de esta manera evitar reclamos. Las actividades son en su mayoría de valor agregado al negocio puesto que incluyen control, políticas y formatos que aseguran la calidad, las actividades que no agregan valor hacen referencia a reprocesos por el no cumplimiento de los parámetros de calidad.

3.3.2.15. Despacho y transporte

Para mejorar el control de la Compañía y evitar envío de productos sin previa coordinación adecuada con el cliente, se ha incluido políticas e indicadores de gestión que permitan evaluar el proceso. Adicionalmente, se eliminan actividades que no agregaban valor y están consideradas en procesos previos. El manual de procedimientos y el flujograma propuesto de este proceso, se encuentran adjuntos en el Anexo 2.

A continuación se muestra el análisis de Valor Agregado de este nuevo proceso.

Tabla # 39: Análisis de Valor Agregado LOS – Despacho y Transporte

Actividad	Responsable	Clasificación	Volumen	Frecuencia
Se comunica con el cliente para coordinar fecha, hora y lugar de entrega de productos e instalación, coordina la instalación y solicita transporte	Gerente General	VAC	1	Semanal
Realiza inspección física del lugar de instalación o se contacta con encargado de obra civil de la obra	Jefe de instalación	VAC	1	Quincenal
Revisa la base de datos de proveedores y decide el transportista que tiene camiones de la capacidad requerida	Gerente Administrativo	VAN	2	mensual
Se comunica con el transportista y solicita transporte con transportista externo	Gerente Administrativo	VAN	2	mensual
Espera	-	NVA	1	mensual
Contrata servicios de transporte	Gerente Administrativo	VAN	2	mensual
Solicita confirmación de instalación y entrega	Gerente General	VAN	1	Quincenal
Solicita al personal preparar los productos para el transporte	Gerente General	VAN	1	Semanal
Revisa que los productos estén adecuadamente embalados	Jefe de instalación	VAC	1	Quincenal
Carga los productos al camión	Personal de producción	VAN	1	Semanal

Actividad	Responsable	Clasificación	Volumen	Frecuencia
Supervisa que los productos se coloquen de manera adecuada en el camión	Jefe de instalación	VAN	1	Semanal
Prepara y entrega para la firma guía de remisión y acta de entrega para el cliente	Gerente General	VAN	1	Semanal
Verifica la entrega de los productos, archiva el acta de entrega del cliente y lo envía a instalación	Gerente General	VAC	1	Semanal
Recibe factura de transporte	Gerente Administrativo	VAN	1	mensual

A continuación, se presenta el cuadro comparativo del análisis de valor agregado de la situación actual del proceso y de la propuesta de mejoramiento. Donde se evidencia la mejora en el proceso:

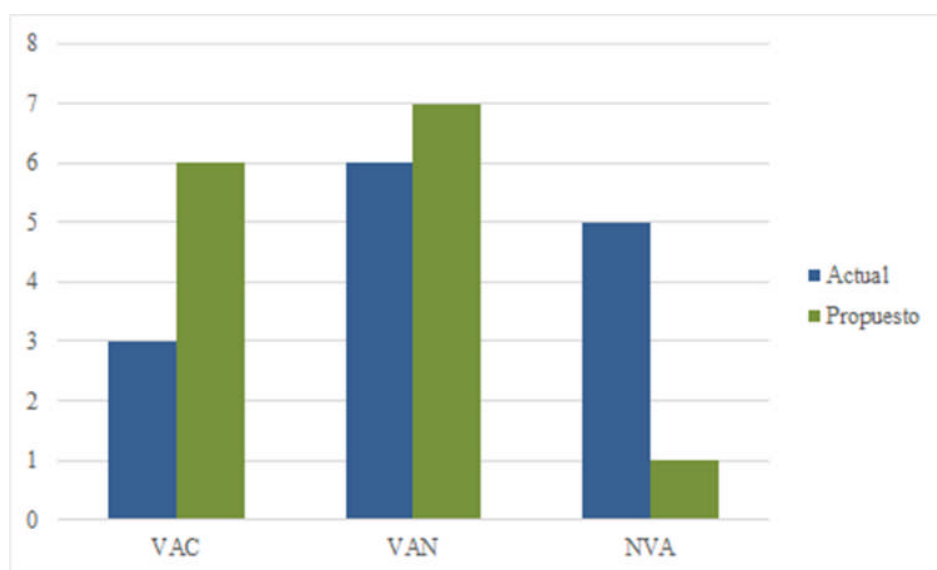


Figura # 40: Análisis de Valor Agregado LOS –Despacho y transporte

Como se puede observar en la Figura# 40, a pesar de que se mantiene el mismo número de actividades, las mismas se encuentran clasificadas en su mayoría como actividades de Valor Agregado al Negocio por las actividades de supervisión, en segundo lugar se encuentran las

actividades de valor agregad al cliente ya que este proceso entrega el producto requerido al cliente, y la única actividad que no genera valor es la espera en la respuesta para contratación del transporte.

3.3.2.16. Instalación

En este proceso se agregó la actividad de inspección previa del lugar de instalación, o verificación con jefe de obra civil, y de esta manera evitar los cambios en obra o en planta de producción, por medidas erróneas o cambios en el lugar de instalación.

Adicionalmente, se han incluido políticas de gestión adecuada de las instalaciones, actividades de control de calidad e indicadores de gestión que permitan medir el cumplimiento de tiempos de instalación, errores en productos y el número de clientes cuyas obras requieren ser concluidas en el lugar de instalación. Este proceso requiere de movilidad constante y revisión in sitio, por lo cual se ha nombra a un Jefe de Instalaciones, quien es el nuevo responsable de este proceso. El manual de procedimientos y el flujograma propuesto de este proceso, se encuentran adjuntos en el Anexo 2.

A continuación se muestra el análisis de Valor Agregado de este nuevo proceso.

Tabla # 40: Análisis de Valor Agregado LOS – Instalación

Actividad	Responsable	Clasificación	Volumen	Frecuencia
Responde la solicitud y analiza solicitud	Gerente General	VAC	3	mensual
Se comunica con jefe de obra civil, consulta estado de obra e informa al cliente la fecha de la instalación	Gerente General	VAN	3	mensual
(Reproceso) Se negocia nueva fecha de instalación	Gerente General	VAC	1	mensual
Realiza la inspección física en obra de medidas y planos de obra, prepara reporte de inspección	Jefe de instalación	VAC	1	semanal
Solicita cambios de muebles y elabora presupuesto de cambios	Gerente General	VAC	1	mensual
Comunica al cliente los cambios requeridos y el presupuesto de cambios	Gerente General	VAC	1	mensual
Elige el personal para la instalación, solicita dinero para viáticos y el transporte del personal	Gerente General	VAN	3	mensual
Solicita dinero para viáticos y el transporte de personal	Gerente General	VAN	3	mensual
Adquiere pasajes para los empleados, entrega viáticos	Gerente Administrativo	NVA	2	mensual
Solicita preparación de material y herramientas para instalación	Jefe de instalación	VAN	3	mensual
Espera	-	NVA	3	mensual
Prepara los planos y las instrucciones de instalación	Gerente General	VAC	3	mensual
Descargan el camión e instalan los muebles en el lugar solicitado	Carpinteros	VAC	3	mensual
Supervisa la descarga del camión, la instalación y remates en obra	Jefe de instalación	VAN	3	mensual
Realiza una inspección final de obra	Jefe de instalación	VAN	3	mensual
Prepara instrucciones y plan de arreglo de modulares, y da instrucciones de cambio	Jefe de instalación	VAC	1	mensual
Realizan los cambios a los modulares	Carpinteros	VAC	1	mensual
(Reproceso) realiza inspección final	Jefe de instalación	NVA	1	mensual
(reproceso) Elabora la planificación de los nuevos productos y establece nueva fecha de instalación	Gerente General	NVA	1	mensual
(reproceso) Solicita el retiro del producto y remite a producción para el arreglo	Gerente General	NVA	1	mensual
(Reproceso) Se negocia nueva fecha de instalación	Gerente General	NVA	1	mensual
Elabora un acta de entrega al cliente	Jefe de instalación	VAC	3	mensual
Elabora la planificación de los nuevos productos y establece nueva fecha de instalación	Gerente General	VAC	1	mensual

El resumen de la clasificación de actividades listadas en este proceso se indica a continuación:

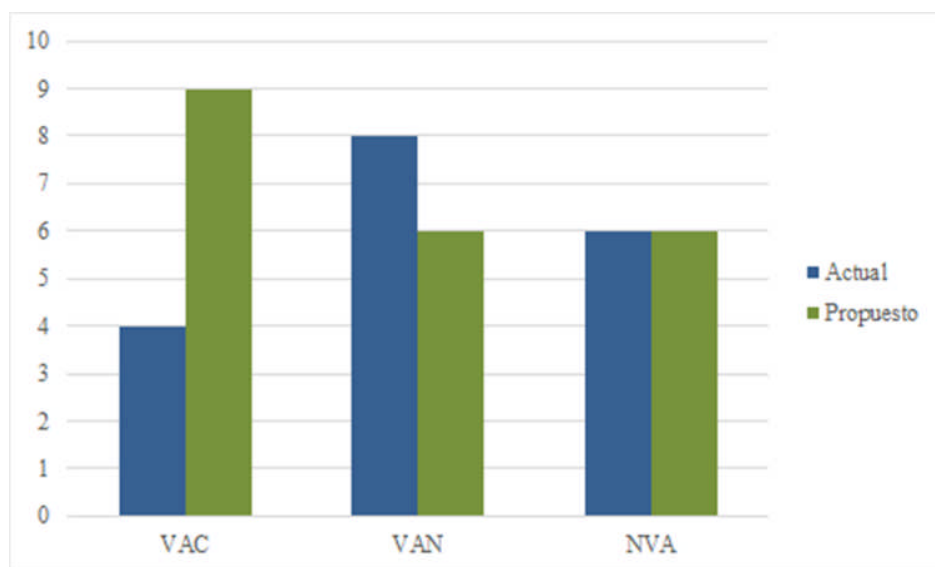


Figura # 41: Análisis de Valor Agregado LOS – Instalación

Como se puede observar en la Figura# 41, la propuesta para este proceso agrega un mayor número de actividades que generan valor al cliente, como la inspección previa del lugar de instalación, verificación de medidas, corrección de muebles previo a la instalación, las actividades que no agregan valor se refieren a los reprocesos por fallas en los muebles, por ende, fallas en los procesos de producción, los cuales se mitigarán con el tiempo al aplicar los controles de calidad de cada proceso.

3.3.2.17. Servicio al cliente

Este proceso se ha mejorado al ser un complemento de los procesos de mercadeo y ventas, de esta manera no es únicamente un proceso para manejo de reclamos o garantías, se convierte en un proceso que realiza seguimiento al cliente, medir su satisfacción y encontrar oportunidades para futuros negocios. El objetivo de este proceso es gestionar una retroalimentación del cliente sobre la satisfacción del producto de la Compañía, atendiendo cualquier reclamo y ofreciendo productos y servicios complementarios. El manual de procedimientos y el flujograma propuesto de este proceso, se encuentran adjuntos en el Anexo 2.

A continuación se muestra el análisis de Valor Agregado de la nueva propuesta.

Tabla # 41: Análisis de Valor Agregado SPV – Servicio al cliente

Actividad	Responsable	Clasificación	Volumen	Frecuencia
Recibe actas de entrega de clientes y verifica con el calendario de despachos e instalaciones establecido	Gerente General	VAC	1	semanal
Solicita explicación de retraso de entregas y comunica al cliente	Gerente General	NVA	1	Mensual
Llama a clientes para realizar encuesta de satisfacción	Jefe de diseño	VAC	1	semanal
Recibe solicitud reclamo, llena formato de gestión de reclamo y remite a proceso de planificación	Gerente General	VAC	1	Mensual
Realiza seguimiento de reclamo de cliente	Jefe de diseño	VAC	1	Mensual

Actividad	Responsable	Clasificación	Volumen	Frecuencia
Consulta futuros requerimientos o necesidades de los clientes y prepara oferta	Jefe de diseño	VAC	1	Mensual
Ofrece servicios y productos complementarios al cliente	Jefe de diseño	VAN	1	Mensual
Realiza reporte de resultados de gestión de satisfacción de clientes	Jefe de diseño	VAN	1	Mensual

El resumen de la clasificación de actividades listadas en este proceso se indica a continuación:

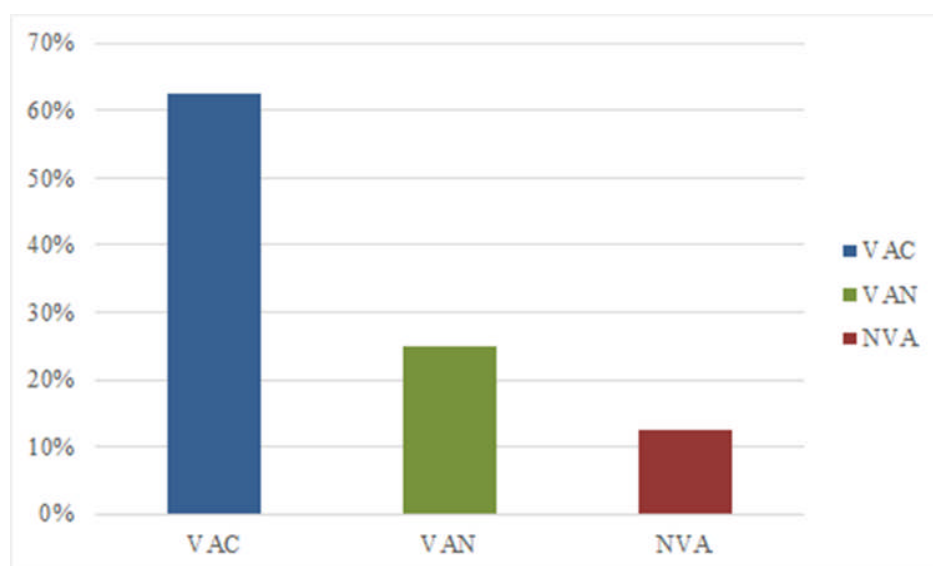


Figura # 42: Análisis de Valor Agregado SPV – Servicio al cliente

Como se puede observar en la Figura# 42, este proceso genera mayor valor al cliente y al negocio, incluye únicamente una actividad que no agrega valor puesto que es el seguimiento del proceso de reclamo.

3.3.2.18. Contratación

Para mejorar el control de la Compañía, en este proceso se ha incluido documentación que soporte el proceso realizado, adicionalmente, se incluye actividades de preparación de perfil previo al requerimiento de personal, el cual permita filtrar de manera más ágil los candidatos para el puesto. Adicionalmente, se han incluido políticas e indicadores de gestión que evalúen la eficiencia del proceso. El manual de procedimientos y el flujograma propuesto de este proceso, se encuentran adjuntos en el Anexo 2.

A continuación se muestra el análisis de Valor Agregado de este nuevo proceso.

Tabla # 42: Análisis de Valor Agregado GTH – Contratación

Actividad	Responsable	Clasificación	Volumen	Frecuencia
Recibe solicitudes del requerimiento del personal	Gerente Administrativo	VAN	2	Anual
Recluta candidatos a través de diferentes medios	Gerente Administrativo	VAN	2	Anual
Revisa y analiza las hojas de vida de los candidatos en función de los requerimientos	Gerente Administrativo	VAN	2	Anual
Realiza las entrevistas con los candidatos pre seleccionados, evalúa a candidatos	Gerente Administrativo	VAN	2	Anual
Informa al candidato seleccionado acerca del cargo a ocupar, salario y condiciones de trabajo	Gerente Administrativo	VAN	1	Anual
Programa entrevista con el Gerente General	Gerente Administrativo	VAN	1	Anual
Realiza entrevista de los candidatos y elige al candidato	Gerente General	VAN	2	Anual
Solicita documentos del candidato, elabora contrato e informa el ingreso al IESS	Gerente Administrativo	VAN	2	Anual
Realiza los exámenes médicos de ingreso, firma el contrato	Candidato	VAN	2	Anual
Evalúa los exámenes médicos y legaliza el contrato	Gerente Administrativo	VAN	2	Anual

A continuación, se presenta el cuadro comparativo del análisis de valor agregado de la situación actual del proceso y de la propuesta de mejoramiento. Donde se evidencia la mejora en el proceso:

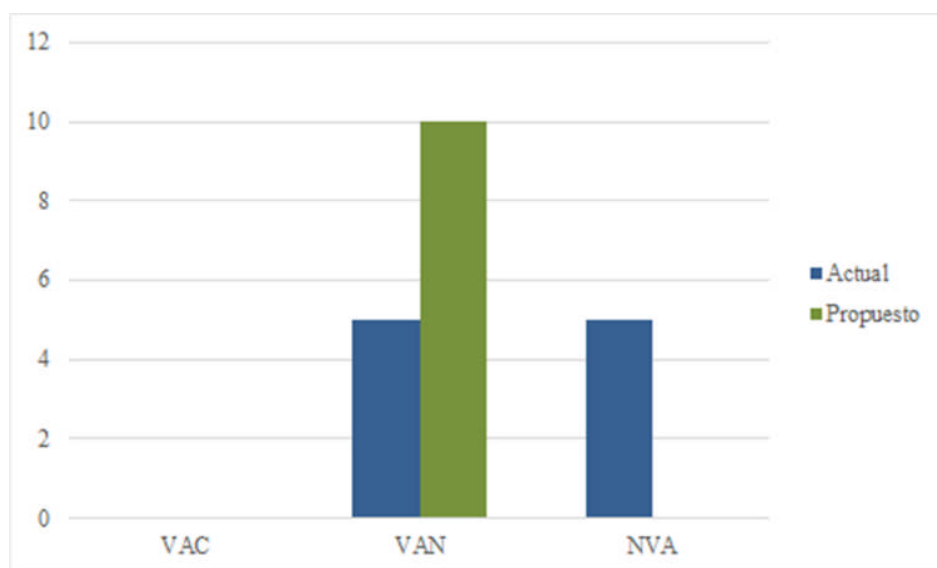


Figura # 43: Análisis de Valor Agregado GTH – Contratación

Como se puede observar en la Figura# 43, este proceso ya no incluye actividades que no agregan valor, puesto que cada actividad se realiza en función de seleccionar al candidato más idóneo desde el inicio del proceso.

3.3.2.19. Remuneración

En este proceso se ha incluido actividades de control previa a la elaboración de los roles de pago, como la planeación de una política salarial, presupuesto de nómina y revisión de información del proceso de planificación de la producción para evitar reprocesos y reclamos por parte del personal. Adicionalmente, se propone cambiar la forma de

pago de sueldo a los empleados, para hacerlo a través de transferencias electrónicas a cuentas creadas por cada empleado en un banco, de esta manera contar con un documento que sustente el pago a los empleados y el monto. El control del personal, se lo hará a través de un sistema de control de ingreso electrónico, puesto que se han registrado varios atrasos del personal.

Adicionalmente, se ha incluido políticas de pago y control de personal, y políticas para solicitud de permisos o justificación de faltas, también se incluyeron indicadores de gestión que permitan evaluar el cumplimiento de las políticas creadas. El manual de procedimientos y el flujograma propuesto de este proceso, se encuentran adjuntos en el Anexo 2.

A continuación se muestra el análisis de Valor Agregado de este nuevo proceso.

Tabla # 43: Análisis de Valor Agregado GTH – Remuneración

Actividad	Responsable	Clasificación	Volumen	Frecuencia
Establece una política salarial acorde al cargo de cada empleado y envía para aprobación del Gerente General	Gerente Administrativo	VAN	1	anual
Efectúa un presupuesto mensual de nómina con base en información de producción	Gerente Administrativo	VAN	1	mensual
Registran su ingreso y salida en el sistema biométrico de registro	Empleados de la Compañía	VAN	5	semanal
Revisa registro de permisos y licencias	Jefe de diseño	VAN	2	semanal
Consulta a los gerentes si autorizaron la ausencia y solicita la razón	Jefe de diseño	NVA	2	mensual
Se comunica con el empleado para averiguar sobre su ausencia	Jefe de diseño	VAN	2	mensual
Comunica al Ministerio de relaciones laborales la ausencia del trabajador y solicita el registro de la ausencia en el archivo del trabajador	Gerente Administrativo	VAN	2	anual
Registra novedades: Ausencias, permisos, licencias o vacaciones, en la documento de registro de asistencia y elabora autorización	Jefe de diseño	VAN	2	mensual
Solicita registro de asistencia y documentos afines de todos los empleados	Gerente Administrativo	VAN	2	mensual
Calcula valores a pagar a cada empleado por sueldos y beneficios de Ley, revisa la base de registros del IESS en caso de deducciones adicionales	Gerente Administrativo	VAN	1	mensual
Contrasta valores a pagar con el presupuesto de nómina inicial	Gerente Administrativo	VAN	1	mensual
Establece diferencias y prepara documentación soporte	Gerente Administrativo	VAN	1	mensual
Prepara roles de pago por empleado y prepara hoja de autorización de transferencia	Gerente Administrativo	VAN	1	mensual
Revisa la transferencia y contrasta con el presupuesto de nómina	Gerente General	VAN	1	mensual
Entrega autorización de transferencia a pagos, Imprime roles de pago y entrega a empleados	Gerente Administrativo	VAN	1	mensual
Recepta observaciones del personal	Gerente Administrativo	VAN	1	mensual
Verifica observaciones y de ser el caso las procesa	Gerente Administrativo	NVA	2	trimestral
(reproceso) Calcula valores a pagar por sueldos y beneficios de Ley	Gerente Administrativo	NVA	2	trimestral
(reproceso) Prepara roles de pago por empleado y prepara hoja de autorización de transferencia	Gerente Administrativo	NVA	2	trimestral
(reproceso) Revisa y aprueba transferencia	Gerente General	NVA	2	trimestral
Firman los roles de pago	Empleados	VAN	1	mensual

A continuación, se presenta el cuadro comparativo del análisis de valor agregado de la situación actual del proceso y de la propuesta de mejoramiento. Donde se evidencia la mejora en el proceso:

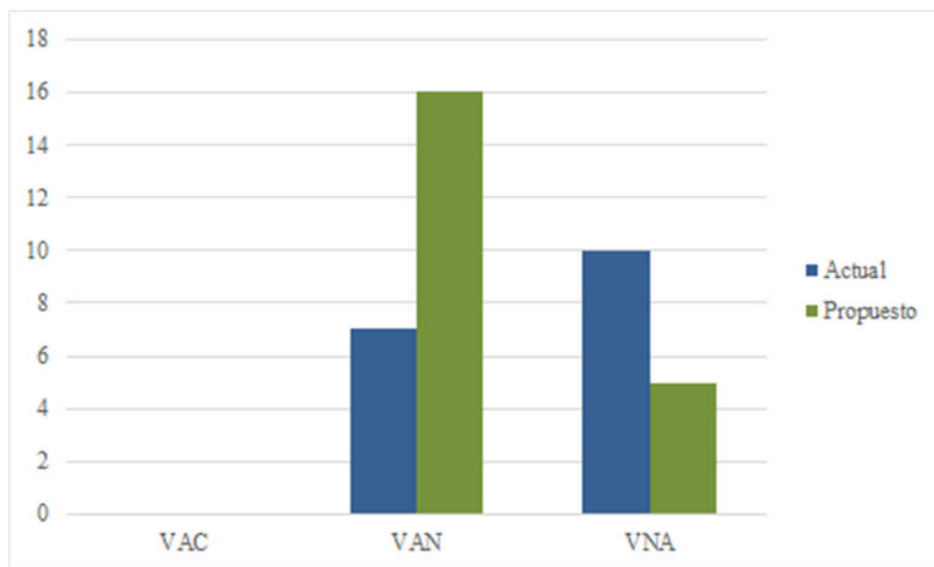


Figura # 44: Análisis de Valor Agregado GTH – Remuneración

Como se puede observar en la Figura# 44, esta mejora propone formalizar el proceso a través de pago electrónico de sueldo, aprobaciones de transferencia, control biométrico de ingreso del personal, formatos para solicitud y aprobación de permisos y solicitar retroalimentación del proceso a los empleados, por esta razón el 71% de las actividades generan valor al negocio, y únicamente el 29% no agregan valor, esto debido a reprocesos o incumplimiento de las políticas.

3.3.2.20. Capacitación y Evaluación

Para mejorar el desempeño de la Compañía y propiciar a los empleados oportunidades de crecimiento profesional, se ha creado el proceso de capacitación y evaluación de Línea y Detalle, a través del cual se podrán reforzar y actualizar los conocimientos y habilidades adquiridas por el personal. Se incluyen actividades y políticas como: elaborar anualmente un plan de capacitación en función de las necesidades de cada empleado y de la Compañía, evaluar cursos externos de capacitación que puedan brindar la misma, siempre considerando la más adecuada para la Compañía, realizar una evaluación inicial y final que permita diagnosticar el éxito o fracaso de la capacitación, elaborar una política de evaluación que determine si una persona es apta para ejercer las funciones asignadas o aceptar nuevas responsabilidades. Por los problemas económicos actuales, se ha propuesto a la Compañía efectuar capacitaciones en Instituciones públicas como el SECAP e IEISS, cuyos cursos son gratuitos o un costo menor. El manual de procedimientos y el flujograma propuesto de este proceso, se encuentran adjuntos en el Anexo 2.

A continuación se muestra el análisis de Valor Agregado de este nuevo proceso.

Tabla # 44: Análisis de Valor Agregado GTH – Capacitación y evaluación

Actividad	Responsable	Clasificación	Volumen	Frecuencia
Elabora cuestionario de evaluación para personal de la Compañía, envía a Gerente General para emisión de comentarios	Gerente Administrativo	VAN	2	Anual
Analiza cuestionario de evaluación	Gerente General	VAN	2	Anual
Incluye cambios y emite cuestionario final	Gerente Administrativo	VAN	1	Anual
Aplica cuestionarios a personal	Gerente Administrativo	VAN	2	Anual
Analiza encuestas, determina las necesidades de capacitación y labora informe de conclusiones	Gerente Administrativo	VAN	1	Anual
Elabora el plan de capacitación y remite para revisión	Gerente Administrativo	VAN	1	Anual
Revisa el plan de capacitación y lo analiza	Gerente General	VAN	1	Anual
Busca y solicita ofertas de capacitación	Gerente Administrativo	VAN	1	Anual
Revisa y selecciona la oferta de capacitación más adecuada	Gerente Administrativo	VAN	2	Anual
Selecciona a personas que acuden a capacitación y programa la capacitación	Gerente Administrativo	VAN	2	Anual
Ejecuta la capacitación	Gerente Administrativo	VAN	2	Anual
Realiza retroalimentación de la capacitación y aplica evaluación	Gerente Administrativo	VAN	2	Anual
Emite informe final de capacitación y organiza la capacitación interna	Gerente Administrativo	VAN	2	Anual
Envía informe de insatisfacción y emite informe final	Gerente Administrativo	NVA	1	Anual

El resumen de la clasificación de actividades listadas en este proceso se indica a continuación:

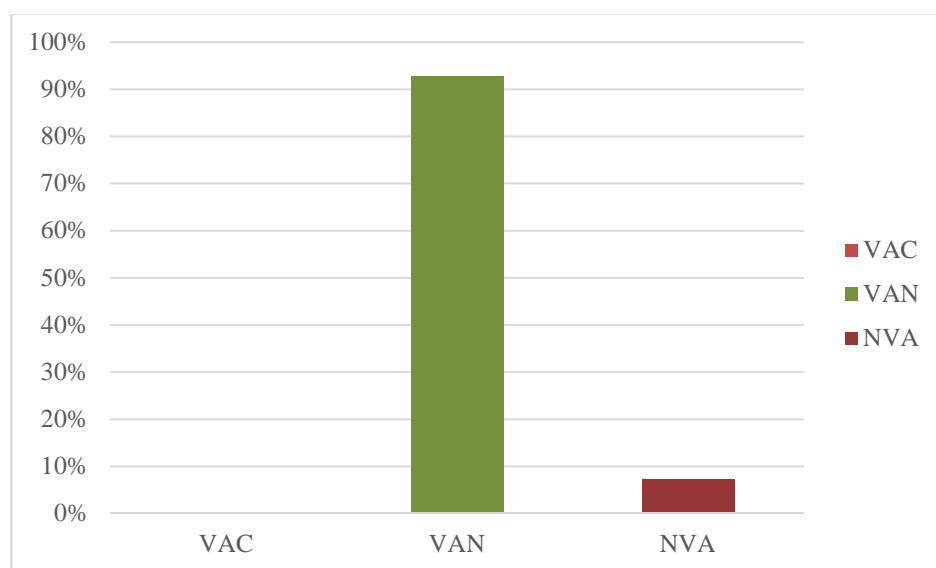


Figura # 45: Análisis de Valor Agregado GTH – Capacitación y evaluación

Como se puede observar en la Figura# 45, este nuevo proceso incluye solo actividades de valor agregado al negocio al ser un proceso que capacita y mejora las habilidades del personal, la única actividad que no genera valor es la emisión de un informe negativo en el caso de que el proveedor no haya cumplido con lo establecido en el programa, o que eventualmente llevará a realizar nuevamente la capacitación.

3.3.2.21. Pagos

Este proceso controla los flujos de caja de la Compañía, sin embargo no existen políticas que lo definan. A pesar de que la Compañía tiene un número limitado de proveedores los cuales son fijos, con muchos no

mantiene políticas establecidas que permitan el pago en tiempos señalados o plazo de crédito definido. Adicionalmente, no existe un día de pago establecido, por lo que sin previo aviso llegan proveedores a solicitar el pago, que solo puede ser entregado por el Gerente Administrativo.

Por esta razón se incluyeron políticas de plazo de pagos, día de pago específico y responsabilidad compartida de la parte Administrativa, para gestionar los pagos, también se incluye retroalimentación con los proveedores en caso de que el cheque o el pago aún se sea cobrado, esto con el fin de mantener una mejor relación con los proveedores. El manual de procedimientos y el flujograma propuesto de este proceso, se encuentran adjuntos en el Anexo 2.

A continuación se muestra el análisis de Valor Agregado de este nuevo proceso.

Tabla # 45: Análisis de Valor Agregado GF – Pagos

Actividad	Responsable	Clasificación	Volumen	Frecuencia
Recibe y revisa facturas de los proveedores	Gerente Administrativo	VAN	1	Quincenal
Analiza si es correcta acorde a registro en inventarios	Gerente Administrativo	VAN	1	Quincenal
(Reproceso) devuelve factura a proveedor	Gerente Administrativo	NVA	1	Quincenal
Incluye el valor a pagar en archivo de pagos y actualiza el flujo de pagos requerido	Gerente Administrativo	VAN	1	Quincenal
Archiva factura para envío a contador externo	Gerente Administrativo	VAN	1	Quincenal
Revisa flujo de pagos quincenal, prepara y emite cheques de pago y retención por pago de	Gerente Administrativo	VAN	1	Quincenal

Actividad	Responsable	Clasificación	Volumen	Frecuencia
factura				
Envía mail de retiro de pago a proveedor	Jefe de Diseño	NVA	1	Quincenal
Registra pago en archivo de flujo de pagos y actualiza archivo de bancos	Gerente Administrativo	VAN	1	Semanal
Realiza seguimiento a proveedores por pagos pendientes	Jefe de Diseño	NVA	1	Mensual

El resumen de la clasificación de actividades listadas en este proceso se indica a continuación:

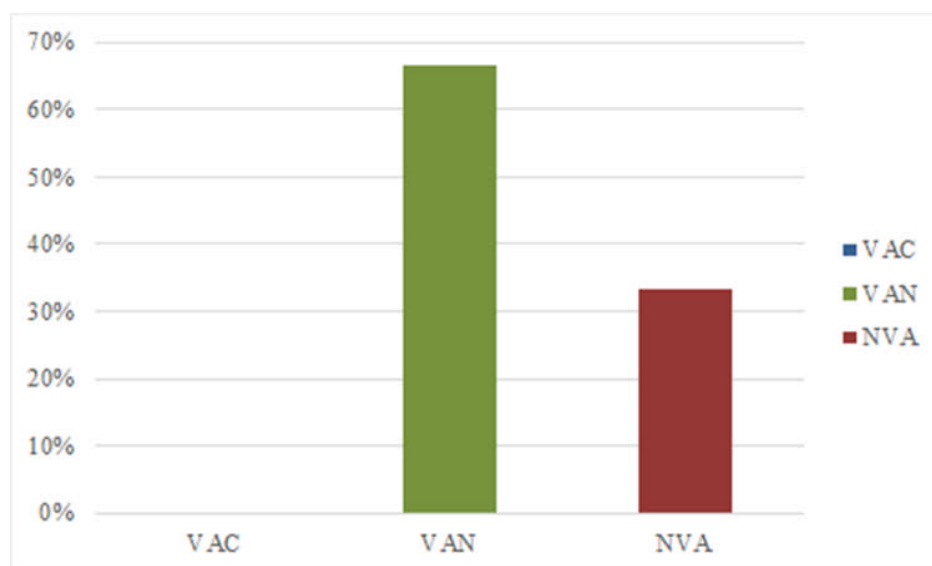


Figura # 46: Análisis de Valor Agregado GF – Pagos

Como se puede observar en la Figura# 46, este proceso no incluye actividades que no agregan valor.

3.3.2.22. Mantenimiento

Este proceso se ha creado con la finalidad de evitar fallas futuras o paros en la producción por inconvenientes con la maquinaria o herramientas, debido a que en la actualidad la Compañía realiza únicamente mantenimientos correctivos. Este proceso plantea crear un plan y cronograma de mantenimientos preventivos, en el cual se incluye revisiones periódicas del funcionamiento de la maquinaria y herramientas, y en caso de que se suscitara un problema con el equipo, efectuar el mantenimiento correctivo. El manual de procedimientos y el flujograma propuesto de este proceso, se encuentran adjuntos en el Anexo 2.

A continuación se muestra el análisis de Valor Agregado de este nuevo proceso.

Tabla # 46: Análisis de Valor Agregado GTA – Mantenimiento

Actividad	Responsable	Clasificación	Volumen	Frecuencia
Elabora un plan de mantenimiento preventivo de equipos y el cronograma	Gerente Administrativo	VAN	1	anual
Define estándares operativos y técnicos de cada equipo	Gerente Administrativo	VAN	1	anual
Remite solicitud de compra con especificaciones técnicas	Gerente Administrativo	VAN	1	semestral
Realiza seguimiento y solicita informe de cumplimiento del plan de mantenimiento preventivo	Gerente Administrativo	VAN	1	trimestral
Envía notificación de no conformidades e incumplimiento y emite sanción al dueño de proceso	Gerente General	VAN	1	semestral
Solicita revisión de estado de equipos y herramientas	Gerente Administrativo	VAN	1	semestral
Realiza mantenimiento correctivo y completa informe de mantenimiento correctivo	Responsable del mantenimiento	VAN	1	anual
(Reproceso) Realiza mantenimiento correctivo y completa informe de mantenimiento correctivo	Responsable del mantenimiento	NVA	1	anual
Realiza prueba de correcto funcionamiento de equipo y emite comentarios	Jefe de carpintería	VAN	1	semestral
Analiza comentarios	Gerente Administrativo	VAN	1	semestral
Emite informe de mantenimiento final	Gerente Administrativo	VAN	1	semestral
Busca y elige proveedor de mantenimientos preventivos y correctivos	Gerente Administrativo	VAN	1	anual
Realiza inspección de cumplimiento de mantenimiento preventivo y correctivo	Gerente Administrativo	VAN	1	semestral
Emite mail de conformidad de servicios y aprueba el pago de la factura	Gerente Administrativo	NVA	1	semestral

El resumen de la clasificación de actividades listadas en este proceso se indica a continuación:

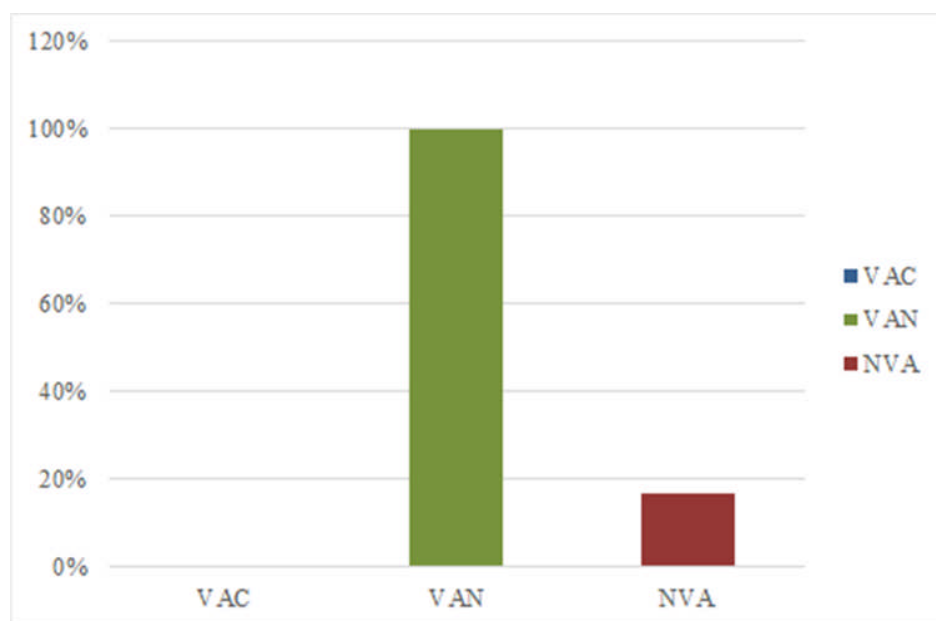


Figura # 47: Análisis de Valor Agregado GTA – Mantenimiento

Como se puede observar en la Figura# 47, este proceso incluye únicamente dos actividades que no agrega valor, debido a que hace referencia a efectuar nuevamente el mantenimiento debido al mal servicio del proveedor y el proceso de pago del mismo.

3.3.2.23. Seguridad y Salud Ocupacional

Este proceso se ha creado con la finalidad de asegurar y preservar la integridad física de todos los integrantes de la Compañía, a través de la elaboración, puesta en marcha y vigilancia de un plan de Seguridad

Ocupacional el cual está a cargo del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.

Se efectúan actividades programadas durante el año y se efectúan reportes de los hallazgos encontrados. El manual de procedimientos y el flujograma propuesto de este proceso, se encuentran adjuntos en el Anexo 2.

A continuación se muestra el análisis de Valor Agregado de este nuevo proceso.

Tabla # 47: Análisis de Valor Agregado GTA – Seguridad y Salud Ocupacional

Actividad	Responsable	Clasificación	Volumen	Frecuencia
Solicita contratación de consultor externo para el diagnóstico de riesgos y elaboración del Plan de Seguridad	Gerente General	VAN	1	Anual
Se reúne con consultor contratado para elaborar cronograma y planificación de identificación de riesgos	Gerente General	VAN	1	Anual
Efectúa identificación de riesgos, remite reporte a la alta dirección	Consultor externo	VAN	1	Anual
Discuten sobre los hallazgos, pondera los riesgos y solicita Plan de Seguridad y Salud Ocupacional	Gerente General	VAN	1	Anual
Elabora plan de Seguridad y Salud Ocupacional, cronograma de actividades y presupuesto para la implementación	Consultor externo	VAN	1	Anual
Designa Comité de seguridad, y salud Ocupacional y planifica cronograma preliminar de actividades	Gerente General	VAN	cada 1	Anual
Comunica a los trabajadores para elección de sus representantes	Gerente General	VAN	1	Anual
Nombra representantes de Los trabajadores para Comité de seguridad y salud ocupacional	Jefe de carpintería	VAN	cada 1	Anual
Realiza reunión para conformar el nombramiento del Directorio del Comité	Consultor externo	VAN	cada 1	Anual
Realiza cronograma de actividades del Comité y reglamento interno de trabajo	Presidente Comité	VAN	cada 1	Anual
Envía a Institución estatal para aprobación	Presidente Comité	VAN	cada 1	Anual

Actividad	Responsable	Clasificación	Volumen	Frecuencia
Analiza respuesta de MRL con recomendaciones	Comité de Seguridad y Salud Ocupacional	VAN	cada 1	Anual
Realiza y da seguimiento al Sistema de Gestión de Seguridad y Reglamento Interno	Comité de Seguridad y Salud Ocupacional	VAN	cada 1	Anual
(Reproceso) Realiza cronograma de actividades del Comité y reglamento interno de trabajo	Comité de Seguridad y Salud Ocupacional	NVA	cada 1	Anual
(Reproceso) Envía a Institución estatal para aprobación	Presidente Comité	NVA	cada 1	Anual
(Reproceso) Analiza respuesta de MRL con recomendaciones	Comité de Seguridad y Salud Ocupacional	NVA	cada 1	Anual
(reproceso) Elabora plan de Seguridad y Salud Ocupacional, cronograma de actividades y presupuesto para la implementación	consultor externo	NVA	cada 1	Anual

El resumen de la clasificación de actividades listadas en este proceso se indica a continuación:

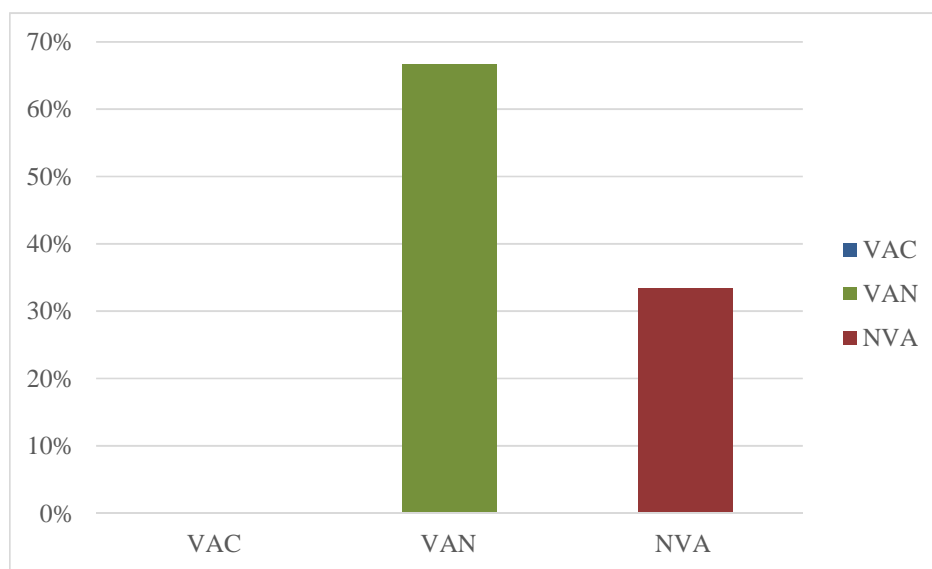


Figura # 48: Análisis de Valor Agregado GTA – Seguridad y Salud Ocupacional

Como se puede observar en la Figura# 48, el 67% de las actividades de este proceso generan valor agregado al negocio pues el mismo no cuenta actualmente con un plan de seguridad y salud ocupacional y no hay una adecuada gestión de riesgos laborales, las actividades que no generan valor están dadas por los cambios que puedan solicitar las entidades públicas al revisar el Sistema de Seguridad Ocupacional efectuado por la Compañía.

3.4. TABLERO DE INDICADORES CLAVES DE GESTIÓN

Tal como se indica en los puntos precedentes, se ha propuesto un Sistema de Gestión por procesos para la Compañía, en el cual se han mejorado, diseñado y fusionado procesos para los cuales se ha creado un manual de procedimientos. Dentro de estos manuales se han incluido indicadores para medición y control de cada proceso, cada indicador debe ser gestionado por el responsable de cada proceso descrito en el manual, sin embargo, se considera importante establecer indicadores claves de gestión para mayor control de la alta dirección, cuya medición y resultados, sean primordiales para la evaluación y toma de decisiones.

Para establecer estos indicadores, se ha realizado una reunión con la alta dirección de la Compañía, quienes han considerado que los siguientes sean considerados los principales indicadores de gestión.

Tabla # 48: Indicadores clave de gestión

Proceso	Indicador	Dimensión	Fórmula	Frecuencia
Planificación Estratégica	Porcentaje de cumplimiento de objetivos	Eficiencia	$\frac{\text{Número de objetivos cumplidos}}{\text{Total objetivos planificados}} * 100$	Anual
Presupuesto	Porcentaje de cumplimiento de presupuesto	Eficiencia	$\frac{\text{Rentabilidad real}}{\text{Rentabilidad presupuestada}} * 100$	Anual
Ventas	Cumplimiento del plan de mercadeo	Eficiencia	$\frac{\text{Ventas reales}}{\text{Ventas presupuesta}} * 100$	Mensual
Instalación	Facturación adicional por instalación	Eficacia	$\frac{\text{Facturación adicional por instalación}}{\text{Total de instalación}}$	Mensual
Instalación	Rentabilidad en instalación por proyectos	Eficacia	$\frac{\text{Rentabilidad real en instalación}}{\text{Rentabilidad presupuestada}} * \text{cliente}$	Mensual
Planificación de la Producción	Número de trabajos con retraso en producción	Eficiencia	$\frac{\text{Número de trabajos con retraso}}{\text{Total de trabajos planificados}}$	Quincenal
Tratamiento de producto no conforme	Desperdicio de materias primas e insumos	Eficacia	$\frac{Q \text{ insumos y materiales reales}}{Q \text{ insumos y materiales presupuestado}}$	Mensual

Tal como se indica en la tabla #48, los principales indicadores elegidos hacen referencia al cumplimiento de objetivos (presupuesto, ventas), puesto que es la prioridad para la Compañía, relacionado también están los indicadores de instalación para medir el cumplimiento de rentabilidad propuesta y facturaciones adicionales. En segundo lugar están los indicadores de eficacia de los procesos productivos, los cuales permiten alertar sobre retrasos en producción y uso eficiente de insumos.

4. PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN

4.1. SITUACIÓN PROPUESTA

4.1.1. Objetivo del plan de implementación

El objetivo del presente plan de implementación es presentar a la Compañía los recursos necesarios y las actividades requeridas para dar una estructura mejorada a los procesos de Línea y Detalle, por medio de las propuestas de mejoras para la implementación de un Sistema de Gestión por Procesos que permita reorganizar la Compañía.

Después de analizadas las propuestas de mejoras a cada proceso, las cuales se han enfocado en disminuir las debilidades de Línea y Detalle, se ha procedido a establecer una priorización de problemas de la Compañía, lo cual permitirá que el enfoque de la propuesta de implementación sea a un bajo costo y en un tiempo prudencial en las áreas de mayor impacto en la organización.

Los principales problemas se describen a continuación:

- No existen actividades de control o políticas de documentación adecuadas en el desarrollo de las actividades de la Compañía.
- La responsabilidad de los procesos se concentran únicamente en los dueños de la Compañía.
- No existe una planificación financiera adecuada de la Compañía, y menos un plan de mercadeo, lo que ha aportado a la crisis actual de la Compañía.
- No se cuenta con indicadores de gestión claves que permitan visualizar el estado de la Compañía y establecer planes de mejora.

4.1.2. Áreas a intervenir

Para definir las actividades a llevar a cabo en la implementación, se ha realizado un análisis de las áreas de la Compañía y en cuales es vital intervenir para generar el impacto requerido. La elección de estas áreas se ha basado en el análisis de problemas de Línea y Detalle, obteniéndose como resultado que las principales áreas que requieren intervención son: Personas, medición y procesos. De esta manera se plantean los siguientes objetivos específicos del plan de implementación:

Personas.-

Capacitar y organizar a todo el personal de Línea y Detalle en temas referentes a procesos, control de calidad en el puesto de trabajo, medición y control de recursos, manejo de documentos y control de indicadores de productividad.

Capacitar a los dueños de la empresa en actividades, herramientas, documentos y sistemas de control relacionados a la administración del Sistema de Gestión por procesos, de esta manera asegurar su correcto funcionamiento.

Medición.-

Establecer indicadores de gestión para los procesos, los cuales sean explicados y entendidos por todo el personal de Línea y Detalle.

Establecer un sistema de medición y control periódico de indicadores de gestión, y brindar las herramientas para que la gerencia pueda evaluar los indicadores y tomar decisiones.

Procesos.-

Validar los procesos y manuales de procedimientos propuestos en el capítulo 3 conjuntamente con la gerencia de la Compañía.

Una vez validados los procesos, establecer planes de comunicación y opiniones del personal de la Compañía.

Implementación de los procesos propuestos y validados en un lapso de tiempo prudencial y con la utilización de recursos adecuados.

4.1.3. Riesgos de la implementación

El éxito de la implementación de la propuesta de Gestión por Procesos depende en especial del apoyo de la alta Gerencia, sin embargo, existen riesgos adicionales que podrían afectar a que la implementación no se lleve a cabo, por lo que es necesario prevenir estos riesgos o mitigarlos a través de estrategias, la cuales se describen a continuación:

Tabla # 49: Análisis de riesgos en la implementación

Área	Riesgo	Estrategias
Personas	Resistencia de la alta dirección a delegar responsabilidades a los empleados	Efectuar una charla a la alta dirección sobre el <i>empowerment</i> , sus beneficios. Incluir a la alta dirección en la verificación y auditoría de los planes pilotos de implementación de aquellos procesos donde la responsabilidad recae en los empleados.
	Resistencia del personal al cambio y elaborar actividades adicionales a las usualmente efectuadas	Incluir al personal en presentación de los beneficios económicos de la implementación del plan, y establecer proyecciones de incremento en utilidades. Presentar el plan de capacitación y evaluación de desempeño para obtención de beneficios.
	Falta de interés del personal de Línea y Detalle en el Plan de Sistema de Gestión por Procesos	Charla y capacitación del sistema de Gestión por procesos y mejoras propuestas al personal de la Compañía. Receptar comentarios, dudas y preocupaciones del personal anónimamente, y resolverlas sin intervención de la alta dirección.
	Después de la fase de acompañamiento en la implementación del Sistema, la Compañía no siga efectuando los procesos planteados y se mantenga bajo el mismo esquema anterior	Exponer beneficios tangibles e intangibles de la implementación a la alta dirección, durante el primer año efectuar auditorías trimestrales de evaluación del cumplimiento, para así contar con el respaldo de la alta dirección. Designar un auditor interno de la alta dirección y del personal quienes realizarán seguimiento constante. Plantear un beneficio económico por cumplimiento del Plan para el personal.
Medición	Falta de interés y por ende cálculo de los indicadores de gestión e interpretación de los mismos	Incluir dentro de la evaluación del personal el cumplimiento de la entrega de todos los indicadores de gestión a su cargo. Enfatizar en la capacitación a la alta dirección la importancia y apoyo que significa el cálculo y correcta interpretación de los indicadores.
	Falsear el cálculo de los indicadores de gestión para mostrar resultados favorables	Contraste de indicadores de gestión y auditorías aleatorias de indicadores previo a la finalización del periodo de medición.
Recursos	Falta de otorgamiento de recursos para la inversión en el Plan de Implementación	Dentro de esta propuesta, solo se ha considerado los recursos esenciales y el monto de inversión económico mínimo para llevar a cabo el Plan de implementación, considerando en su mayoría uso de recursos internos (personal, materiales, infraestructura, etc)

Tal como se muestra en la tabla No. 49, los mayores riesgos de fracaso del Plan de Implementación del Sistema de Gestión por procesos, provienen de las personas, puesto que al ser una Compañía que lleva tanto tiempo en el mercado y se ha manejado sin una estructura formal, la resistencia al cambio y el miedo a la evaluación influyen importantemente en los resultados que se puedan obtener.

4.2. ACTIVIDADES DE PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

Después de analizadas las áreas críticas de Línea y Detalle, se ha procedido a establecer planes de específicos para cada área de mejora, el cual tiene como objetivo principal la implementación del Sistema de Gestión por procesos en la empresa Línea y Detalle. El plan de implementación inicia con la capacitación del personal, puesto que se ha estimado que el mayor riesgo de no éxito en el Plan de Implementación, es la resistencia y desconocimiento del personal.

Se iniciará con un programa intenso de capacitación para el personal, el cual se tiene previsto dure 3 semanas y comprende charlas y talleres referentes al sistema de Gestión por Procesos, su objetivo, medición y beneficios. Adicionalmente, se efectuarán planes pilotos de implementación de los manuales de procedimientos y evaluación preliminar, de esta manera determinar los principales problemas y dudas del personal. Junto con la alta dirección de la Compañía, se determinará planes de capacitación técnica para el personal

clave, los cuales replicarán los conocimientos obtenidos en talleres dirigidos a todo el personal.

El siguiente paso del Plan de Implementación es la implementación del Sistema de Gestión por procesos, para esta fase se ha considerado un tiempo de 9 meses debido a la situación actual de Línea y Detalle, que exige realizar cambios en un menor tiempo, para de esta manera enfrentar la crisis financiera actual.

A continuación se presenta el Plan de implementación del Sistema de Gestión por Procesos para la empresa Línea y Detalle, las actividades se especifican sus costos, responsable y recursos a utilizar:

Tabla # 50: Composición Inversión inicial del Proyecto - Procesos

Área		Procesos				
Responsable		Gerente General				
Nº	Actividades	Duración (días)	Responsable	Costo USD \$	Tipo de Recurso	Resultados
1	Exponer Sistema de Gestión por Procesos propuesto	1	Nicole Caviedes	0	Equipos, infraestructura de Línea y Detalle	Revisión de comentarios, consultas y planteamiento de mejoras para la posterior aprobación y puesta en marcha de las mejoras propuestas
2	Charla y capacitación del sistema de Gestión por procesos y mejoras propuestas al personal de la Compañía	1	Gerente General	0	Personal, equipos, infraestructura de Línea y Detalle	Explicación previa y solventar dudas del sistema de gestión por procesos, beneficios y responsabilidades del personal
3	Estructuración de organigrama funcional y especificación de responsabilidades del personal de la Compañía	1	Gerente Administrativo	0	Personal y materiales de Línea y Detalle	Implementar mejoras en los procesos
4	Plan piloto de implementación de procesos	20	Alta Dirección	180	Adquisición de materiales y contratación de apoyo de un auditor de procesos externo	Determinar el nivel de comprensión y efectividad de las charlas y talleres del sistema de gestión por procesos
5	Implementación de mejoras en los procesos	90	Gerente General	0	Personal, equipo, materiales, infraestructura de Línea y Detalle	Estructuración formal de procesos de la Compañía, reducción de actividades que no agregan valor y tiempos de espera
6	Elaboración de planificación estratégica y comercial de Línea y Detalle	3	Alta Dirección	0	Personal y materiales de Línea y Detalle	Definir objetivos generales y específicos a corto y mediano plazo, además de las estrategias para poder alcanzarlos en cada año. Dar lineamientos generales formales a Línea y Detalle
7	Auditoría interna y autoevaluación de los procesos implantados	5	Gerente General	100	Contratación auditor externo. Personal, materiales y equipos Línea y Detalle	Validar la correcta implementación y funcionamiento de los procesos implementados
Total		121		280		

Tabla # 51: Composición Inversión inicial del Proyecto - Personas

Área		Personas				
Responsable		Gerente General				
Nº	Actividades	Duración (días)	Responsable	Costo USD \$	Tipo de Recurso	Resultados
1	Taller Gerencial de Planificación Estratégica	30	Gerente General	150	Capacitación en el SECAP	Capacitación en el SECAP para la correcta elaboración de la planificación estratégica de la Compañía
2	Elaboración de plan de seguridad y seguridad industrial para la Compañía	3	Alta Dirección	120	Consultor externo de Seguridad y Salud Ocupacional	Con el apoyo de un experto en seguridad y salud ocupacional, determinar los principales riesgos de la Compañía, elaborar políticas de gestión de riesgos, elaboración del plan de seguridad y salud ocupacional y capacitación al personal de la Compañía.
3	Taller “Marketing para pequeños negocios y estrategia de ventas”	30	Gerente General	150	Capacitación en el SECAP	Capacitación en el SECAP para elaborar una estrategia de ventas y de mercadeo para la Compañía
4	Capacitación al personal de Línea y Detalle sobre el uso del manual de procedimientos, documentos de control, cálculo de indicadores de gestión y formatos de control	1	Gerente General	0	Personal, equipos, materiales, infraestructura de Línea y Detalle	Interpretación y manejo adecuado de los manuales, presentación de formatos y controles de procesos, inducción al sistema de medición de indicadores de gestión
5	Reasignación de cargos y responsabilidades al personal de la Compañía: charla introductoria y especificación de responsabilidades	1	Gerente General	0	Personal, equipos, materiales, infraestructura de Línea y Detalle	División de responsabilidades para la implementación de mejoras en los procesos eficaces
6	Elaboración de perfiles de puestos y plan de evaluación del desempeño laboral	4	Alta Dirección	0	Personal, equipos, materiales, infraestructura de Línea y Detalle	Elaborar, mantener e implementar el plan de evaluación del desempeño como motivador para el personal

Área		Personas				
Responsable		Gerente General				
Nº	Actividades	Duración (días)	Responsable	Costo USD \$	Tipo de Recurso	Resultados
7	Elaboración del plan de capacitación al personal	1	Alta Dirección	0	Personal, equipos, materiales, infraestructura de Línea y Detalle	Determinar las competencias del personal a desarrollar para asegurar la implementación del sistema de gestión por procesos
Total		70		420		

Tabla # 52: Composición Inversión inicial del Proyecto – Infraestructura y equipos

Área		Infraestructura y equipos				
Responsable		Gerente Administrativo				
Nº	Actividades	Duración (días)	Responsable	Costo USD \$	Tipo de Recurso	Resultados
1	Cotización de adecuación de bodegas de materias primas	1	Gerente Administrativo	0	Personal de la Compañía	Establecer el costo adecuado para la adecuación de la bodega
2	Compra de materiales y arreglos a bodegas de materias primas	3	Gerente Administrativo	50	Materiales de proveedores externos. Mano de obra de la Compañía	Adecuar la bodega de almacenamiento de materias primas que brinde mayor seguridad, organización y control
	Mantenimiento de maquinarias	7	Gerente Administrativo	200	Proveedor externos de servicios de mantenimiento	Maquinaria reparada que mejorará calidad de productos y reducción de tiempo en el proceso productivo
	Compra de un disco duro externo y adquisición de archivo digital para respaldo	2	Gerente General	180	Local tecnológico	Garantizar el respaldo seguro de la información de la Compañía
Total		13		430		

Tabla # 53: Composición Inversión inicial del Proyecto - medición

Área		Medición				
Responsable		Gerente General				
Nº	Actividades	Duración (días)	Responsable	Costo USD \$	Tipo de Recurso	Resultados
1	Establecer parámetros de tiempo y uso de recursos para procesos de alto impacto	5	Gerente General	0	Personal y materiales de la Compañía	Cumplimiento de los indicadores de gestión propuestos y mejora de la eficiencia de procesos
2	Implementación de los parámetros propuestos	30	Gerente General	0	Personal, equipos, materiales, infraestructura de Línea y Detalle	
3	Evaluación de las mediciones de los indicadores de gestión	2	Gerente General	0	Personal y equipos de la Compañía	
4	Análisis de indicadores de gestión y parámetros de utilización de recursos	2	Alta Dirección	0	Personal y equipos de la Compañía	
5	Medición y establecimiento de tiempos estándar para procesos recurrentes	8	Gerente General	0	Personal y equipos de la Compañía	Establecimiento de parámetros de tiempos en procesos recurrentes no sujetos a particularidades del negocio
Total		47		0		

Tabla # 54: Composición Inversión inicial del Proyecto - Documentación

Área		Documentación				
Responsable		Jefe de diseño				
Nº	Actividades	Duración (días)	Responsable	Costo USD \$	Tipo de Recurso	Resultados
1	Elaboración de reportes, informes, documentos electrónicos y formatos de comunicaciones de Línea y Detalle	2	Nicole Caviedes	30	Diseñador gráfico y equipos de la Compañía. Impresiones en proveedor externo	Estandarización de documentos de comunicación y control de procesos internos y externos
2	Presentación y capacitación de llenado de formatos al personal	1	Nicole Caviedes	0	Personal, equipos, materiales, infraestructura de Línea y Detalle	Asegurar el correcto uso, llenado y entrega de documentos, establecimiento y aceptación de políticas
Total		3		30		

4.2.1. Diagrama de Gantt

Las actividades indicadas previamente, al igual que la coordinación y cronograma de realización de las mismas, se he planeado considerando la ruta crítica y tiempo de cada actividad, la misma que se visualiza en el Diagrama de Gantt de la Figura #50.

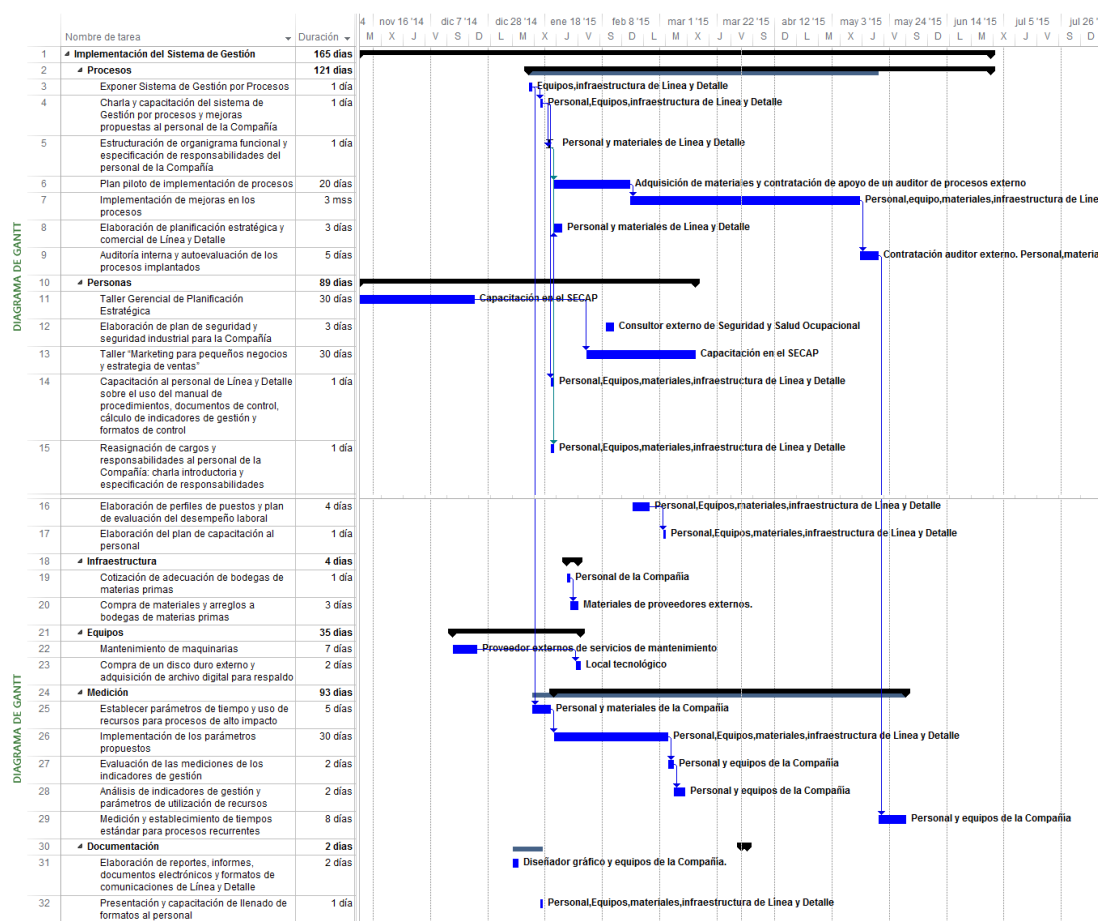


Figura # 49: Diagrama de Gantt del Plan de Implementación

4.3. ESTUDIO FINANCIERO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

Como se puede observar en la descripción de actividades del Plan de implementación, existen ciertas actividades que implican el uso de recursos externos y por ende un costo implícito. Ya que este plan estima adicionalmente el uso de recursos internos (tiempo, facilitadores, materiales y adecuaciones), lo que implica un costo interno para la Compañía, es necesario efectuar un análisis financiero del costo – beneficio de la implementación de un Sistema de Gestión por procesos en Línea y Detalle, de esta manera, a continuación se efectuará un análisis numérico de esta propuesta basado en proyecciones de ventas y producción.

En primera instancia se indica la inversión inicial del Plan de Implementación y su impacto financiero en la operación de Línea y detalle basado en estimaciones del comportamiento de la Compañía en la actualidad.

4.3.1. Composición de la Inversión Inicial

El mayor riesgo de no éxito de la implementación del sistema de gestión por procesos es la resistencia y falta de conocimiento del personal de la Compañía, lo que supone que el mayor rubro de inversión para el plan de implementación será destinado en la capacitación y charlas al personal, tal como se muestra en la tabla No. 51:

Después de analizadas las áreas críticas de Línea y Detalle, se ha procedido a establecer planes de específicos para cada área de mejora, el cual tiene como objetivo principal la implementación del Sistema de Gestión por procesos en la empresa Línea y Detalle. El plan de implementación inicia con la capacitación del personal, puesto que se ha estimado que el mayor riesgo de no éxito en el Plan de Implementación, es la resistencia y desconocimiento del personal por lo cual este es el rubro más alto del plan inicial de inversión, en segundo lugar se encuentran los costos por la adquisición de equipos y el mantenimiento de los equipos de la Compañía.

Tabla # 55: Composición Inversión inicial del Proyecto

Descripción de la actividad	Proveedor	Valor
Taller “Gerencial de Planificación Estratégica”	SECAP Taller interno	\$150
Taller “marketing para pequeños negocios y estrategia de ventas”	SECAP	\$150
Elaboración de plan de seguridad y seguridad industrial para la Compañía	Consultor de Seguridad y Salud Ocupacional	\$120
Plan piloto de implementación de procesos	Auditor de procesos	\$180
Auditoría interna y autoevaluación de los procesos implantados	Auditor de procesos	\$100
Mantenimiento de maquinarias	Talleres externos	\$200
Compra de un disco duro externo y adquisición de archivo digital para respaldo	GRYA Store	\$180
Compra de materiales y arreglos a bodegas de materias primas	Proveedores varios	\$50
Elaboración de reportes, informes, documentos electrónicos y formatos de comunicaciones de Línea y Detalle	Imprenta Mariscal	\$30
Total		\$ 1,160

La inversión total del Proyecto de implementación asciende a \$1,160, los cuales se dividen en el impacto generado a las siguientes áreas:

Procesos.-

Costo: US \$280

Actividades: Contratación de un auditor de procesos para verificar el plan de implementación piloto y la auditoría interna, así emitir comentarios y puntos de mejora.

Personas.-

Costo: US \$400

Actividades: Taller en el SECAP de planificación Estratégica y presupuestaria, el cual consta de 60 horas pedagógicas y el mismo se replicará al Gerente Administrativo y Jefe de diseño.

Taller en el SECAP de marketing para pequeños negocios y estrategia de ventas, el curso tiene una duración de 60 horas y el mismo se replicará al Gerente Administrativo, Jefe de diseño y vendedores externos que comisionen por las ventas.

Adicionalmente, se incluye la contratación de los servicios de un consultor externo de seguridad y salud ocupacional para la evaluación y gestión de riesgos laborales, a través de la elaboración de un Plan de Seguridad y Salud Ocupacional.

Equipos.-

Costo: US \$380

Actividades: Mantenimiento de los equipos y herramientas de Línea y Detalle para su correcto funcionamiento.

Adquisición de un disco duro y un back up en la nube informativa para el respaldo de los documentos y registros de Línea y Detalle.

Infraestructura.-

Costo: US \$50

Actividades: Adecuación y mejora de la bodega de la Compañía, dentro de los rubros se consideran únicamente los materiales como madera y estructura metálica.

Elaboración e impresión de nuevos formatos documentales para el control de los procesos.

4.4. BENEFICIOS DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

Después del análisis de Línea y Detalle, a través de entrevistas a la alta dirección y al personal, visitas a la empresa, revisión de políticas y procesos actuales, las cuales se resumen en el capítulo 2, durante el capítulo 3 se presentó una propuesta de mejora, la cual tiene el objetivo de dar una estructura formal por procesos a Línea y Detalle y ser la base de mejora para una estructuración de la Compañía en pro de superar la crisis actual.

Con estos antecedentes, el Plan de implementación del Sistema de Gestión por Procesos representa beneficios tangibles como intangibles para Línea y Detalle, las cuales se presentan a continuación:

Beneficios Intangibles.-

- Análisis FODA de la Compañía que sirve como base para establecer estrategias por parte de la alta dirección.
- Establecimiento de un orden de actividades en función de procesos establecidos, revisados y aprobados por la gerencia de Línea y Detalle.
- Establecimiento de actividades, documentos e indicadores de control de procesos, no previamente revisadas, lo que permite un mayor control de la alta dirección para el cumplimiento de las metas establecidas.
- Las actividades diarias de cada integrante de la Compañía se enfocan en la satisfacción del cliente sea interno o externo, es decir, siempre entregar calidad en cada actividad, producto y servicio.
- Mayor orden y control de cada puesto de trabajo y área de Línea y Detalle.

Beneficios Tangibles.-

- Reducción de costos de producción y administrativos mediante la disminución de actividades que no generan valor, tiempos muertos o perdidos, desperdicio de materiales e insumos.
- Establecer una capacidad instalada real de la Compañía a través de disminución de reprocesos por falta de control y en temporadas altas de producción organizar mejor las tareas para no recurrir a la contratación de mano de obra adicional.

- Menor número de garantías otorgadas a clientes y/o corrección de fallas de productos entregados a clientes.
- Menor costo unitario por producto por menor tiempo incurrido en la fabricación.
- Mayores ventas debido al fortalecimiento comercial de la Compañía a través de la creación de un proceso de mercadeo y estrategias comerciales.

4.5. ESTABLECIMIENTO DE BENEFICIOS TANGIBLES DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

Tal como se indica al inicio de este capítulo, el plan de implementación del Sistema de Gestión por procesos busca generar un impacto en la organización mediante el uso adecuado de recursos, es decir, el objetivo es que Línea y Detalle incremente sus ingresos y mejore su margen de rentabilidad a través de la implementación de las mejoras propuestas.

La situación actual que atraviesa la Compañía obliga a que el presupuesto de inversión de esta sea reducido, y por ende las mejoras se enfocan en generar una mejor organización, mayor control y disminución de actividades que no agreguen valor, de esta manera la capacidad instalada será más eficiente y permitirá una respuesta más eficiente ante negocios, productos o estrategias de venta.

Tal como se menciona en el punto anterior, la implementación de un Sistema de gestión por Procesos deriva en una serie de beneficios económicos y no económicos, en esta

sección se presentará un análisis y cuantificación de los beneficios económicos que el Plan de implementación otorgará a Línea y Detalle.

4.5.1. Pronóstico de incremento de ventas

Como factor primordial para el cálculo del pronóstico de ventas, se ha considerado un estimado de las nuevas ventas a través de las alianzas con corredores de bienes raíces y diseñadores de interiores, para potenciar el segmento de muebles de hogar de la Compañía. El incremento de ventas se proyecta de forma trimestral y progresiva, debido a que durante los 3 primeros meses se realizarán los talleres de capacitación, el plan estratégico y de ventas de Línea y Detalle, planes pilotos de implementación y la primera auditoría de implementación de procesos. Durante el segundo trimestre se plantea visualizar el incremento de negocios y cartera de clientes en un 4% con respecto a las ventas del último trimestre del 2014, representado principalmente por el segmento de muebles de hogar, tal como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla # 56: Composición Inversión inicial del Plan de Implementación

Trimestres	Ventas registradas en el 2013 (en dólares US \$)	Ventas Proyectadas (en dólares US \$)	Peso en ventas	Crecimiento en función al 2014
Primero (Enero a Marzo 2015)	35.000	38.000	24,52%	2,00%
Segundo (Abril a Junio 2015)	36.000	41.000	25,81%	4,00%
Tercero (Julio a Septiembre 2015)	33.000	37.000	22,58%	3,00%

Trimestres	Ventas registradas en el 2013 (en dólares US \$)	Ventas Proyectadas (en dólares US \$)	Peso en ventas	Crecimiento en función al 2014
Primero (Octubre a Diciembre 2015)	36.000	42.000	27,10%	6,00%
Total	140.000	158.000	100,00%	Promedio: 3,75%

Cabe indicar que el crecimiento establecido en la tabla No. 56 es alto debido a que en el año 2014 se registraron pérdidas constantes en cada semestre, por ende este incremento únicamente demuestra que se espera cubrir los costos fijos de la Compañía y obtener un margen de utilidad. Tal como se describió en el punto anterior, los beneficios del plan de implementación de un sistema de Gestión por procesos son tanto tangibles como intangibles, y por ende a pesar de que el incremento de las ventas y rentabilidad de la empresa es un factor importante en la medición de éxito de este plan, la situación de crisis actual de Línea y Detalle es un escenario retador, el cual busca en primera instancia elaborar estrategias para la supervivencia de la Compañía y disminuir las pérdidas actuales.

4.5.2. Beneficios en el área de producción

El análisis situacional, creación del FODA y la propuesta de un Sistema de Gestión por procesos indicados en los capítulos anteriores, representa una mejor a la Compañía en función a darle más orden, control y herramientas para la toma de decisiones, es así que estas mejoras se pueden visualizar en los índices de productividad de Línea y Detalle, específicamente se mostraran los resultados en

función de tres parámetros: Eliminación de desperdicios, disminución de costos unitario de fabricación de muebles y disminución en los reprocesos o garantías entregadas a los clientes por productos no satisfactorios.

Al incluir actividades de control, estándares de medición e indicadores de gestión, se estima que existirá una reducción marcada en los desperdicios registrados por la Compañía.

Tabla # 57: Pronóstico de ahorros en el área de producción

Parámetros	Volumen de desperdicios anuales	% de desperdicios registrados anualmente	Costo anual de los desperdicios US \$	Reducción de desperdicios esperada anual	Ahorro anual US \$
Desperdicios de materia prima					
Madera	8.080 kg/m ³	6,54%	730	3340 kg/m ³	342
Laca	4 gl	5%	208	2,1 gl	185
Fórmica y laminado	26,79 m ²	9%	288	11,91 m ²	160
Robos en bodega					
Herrajes	7 unidades	1%	45	7 unidades	45
Tableros	1,5 unidades	0,3%	90	1,5 unidades	90
Tiempo de producción					
Horas - hombre	710 horas	6,17%	2.598	3%	1.335
Total			3.959,00		2.157,00

Tal como se muestra en la tabla No. 57, el ahorro de desperdicios corresponde a un 60,38% del total de gastos por desperdicios registrados en el año 2013, estas estimaciones se efectuaron en función de la inclusión, medición y cumplimiento de indicadores de gestión, en el caso de los robos en bodega, estos se estiman que se reduzcan en su totalidad debido a que dentro de las políticas del manual de procedimientos, cualquier faltante en bodega será cobrado al bodeguero.

Debido a la reducción de desperdicios tanto en tiempo como en materias primas, el costo unitario por producto se disminuiría y por ende la rentabilidad se incrementaría. En la siguiente tabla se indica el nuevo costo unitario por producto conforme a ahorros por eliminación de desperdicios y actividades de control por procesos.

Tabla # 58: Pronóstico de ahorros por costo unitario

Parámetros	Costo promedio unitario actual US \$	% de reducción en costo	Costo promedio unitario nuevo US \$	Ahorro en el costo unitario US \$	Volumen de ventas estimado anual	Total de ahorro estimado anual US \$
Muebles del hogar (modular de cocina)	98	4,3%	93.786	4,21	130	547,82
Muebles del hogar (armario)	106	4,3%	101,44	4,56	34	154,97
Modular comercial (Counter sana sana)	2900	4,3%	2.775,30	124,70	10	1.247,00
Total						1.949,79

En la tabla No. 58, se presenta un estimado del nuevo costo unitario de fabricación de tres productos, se ha tomado estos productos debido a que estos son los únicos que cuentan con un estimado del costo de producción por parte de la Compañía. Para el estimado del porcentaje de ahorro, se ha calculado un porcentaje promedio del ahorro obtenido en la tabla No. 57. Para el cálculo del ahorro anual obtenido por disminución en el costo unitario, se ha considerado un volumen de ventas proyectado por la nueva estrategia de ventas, de esta manera, se ha obtenido un ahorro total anual por concepto de disminución del costo unitario de US \$ 1.949,79.

Adicional a los ahorros antes establecidos, también se estima que existan menos reprocesos o garantías entregadas a clientes por errores iniciales en el proceso de diseño y fabricación de los productos del cliente. En este grupo se encuentran dos productos: productos reprocesados y elaboración de nuevos productos por garantías. Los cálculos se han basado en función de datos del año 2013 y estimaciones de reducción de errores en el proceso productivo y aumento de controles de calidad antes de la entrega del producto final al cliente.

Tabla # 59: Pronóstico de ahorros por reducción de garantías

Parámetros	Volumen 2013	Costo estimado anual US \$	% de estimado de reducción de volumen	Disminución en volumen estimado	Ahorro estimado por reducción US \$
Tiempo empleado en reprocesos	480 horas	1.260	40%	288	756
Costo de insumos y materiales empleados en reprocesos	N/A	2.480	31%	N/A	1.711,20
Productos entregados como garantía	24	2.280	34%	16	1.504,80
Total					3.972,00

En la tabla No. 59, se presenta un estimado del volumen y costo anual estimado en la reducción de tiempo y costo de insumos y materiales empleados en el reproceso de productos reclamados por los clientes, lo que se estima genere un ahorro anual de US \$2.467,20. Adicionalmente, se ha calculado la disminución en el volumen de productos entregados como reposición de garantía a clientes, cabe indicar que el costo promedio de estos productos, se ha efectuado en función del costo promedio de los productos que se han entregado como garantía, puesto que estos pueden variar desde un mesón de granito para una cocina, hasta un tablero de leche para un

counter, es así que el ahorro se ha estimado en US \$ 1.504,80; por lo que el ahorro total estimado por reducción de reprocesos y garantías se estima en US \$3.972.

4.5.3. Análisis Costo beneficio del Plan de implementación

Después de la cuantificación de los beneficios tangibles de la implementación del Sistema de Gestión por procesos realizada en el punto anterior, dentro de los que se encuentra las estimaciones del incremento de ventas y el cálculo de los ahorros obtenidos en la reducción de desperdicios, reducción del costo unitario de fabricación y disminución en reprocesos o garantías entregadas, se presenta el flujo de caja esperado del Plan de implementación durante su primer año y el análisis de costo beneficio correspondiente.

Tabla # 60: Flujos de caja del Plan de Implementación

Descripción	Periodos (Trimestres)					Total
	Inversión inicial	Primer Trimestre	Segundo Trimestre	Tercer Trimestre	Cuarto Trimestre	
Ingresos Adicionales		3.000,00	5.000,00	4.000,00	6.000,00	18.000
Comisiones por ventas		(240,00)	(400,00)	(320,00)	(480,00)	(1.440,00)
Utilidad Bruta		2.760,00	4.600,00	3.680,00	5.520,00	16.560,00
+(Ahorros en desperdicios del área de producción)						2.157,00
+(Ahorro costo unitario)						1.949,70
+(Ahorro reducción de garantías)						3.972,00
Inversión inicial actividades	(1.160,00)					
Inversión inicial horas hombres (personal)	(2.835,00)					
Inversión inicial (personal alta dirección)	(3.437,50)					
Flujo de caja	(7.432,50)	(4.672,50)	(72,50)	3.607,50	9.127,50	17.206,20

Como se observa en la tabla No. 60, el Plan de implementación basados en un escenario conservador estima un flujo total de caja de US \$17.206,20 en el año, considerando que las ventas adicionales del primer y tercer semestre no significarían cubrir los costos fijos de la Compañía, cabe indicar que estos ingresos adicionales no constituyen una rentabilidad pura, puesto que la estructura y el tipo de producto de la Compañía, está sujeto a variaciones en su costo y términos de negociación con el cliente. Los ahorros obtenidos por las mejoras en los procesos y controles de desperdicios, costo unitario y disminución de garantías, se han tomado en forma anual por la dificultad de estimar su periodicidad.

Análisis de costo beneficio

Para establecer si los beneficios del Plan de Implementación superan a la inversión inicial propuesta, en este punto se efectúa un análisis de costo-beneficio, el cual acorde a Casasnovas & Vergara (2013), corresponde a una herramienta que une procedimientos analíticos para la evaluación y formación de un criterio adecuado para elegir una opción. Considerando que el beneficio final del Plan de Implementación es de US \$17.206,20 y el costo del plan es de US \$7.432,50, nos da una razón de costo-beneficio de 2,31 lo que refleja que el Plan de Implementación es rentable para Línea y Detalle ya que genera una rentabilidad del 2,31 en función de su inversión inicial. Además la implementación representa la base para que más ventas o nuevos negocios y productos de la Compañía, bajo costos más eficientes que representen mayores ingresos.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- En el sector de fabricación de productos de madera existen un gran número de empresas participantes que ofrecen una gran variedad de productos dirigidos a cada segmento de mercado, por lo cual el principal diferenciador de Línea y Detalle debe ser la alta calidad del producto por la personalización.
- La estrategia de la Compañía se enfocaba en vender una mayor cantidad de productos a su principal cliente (Farcomed), limitando su estrategia comercial y mercado, lo cual en los últimos años, ha creado una dependencia de este cliente y por ende una baja en ventas y utilidades.
- Línea y Detalle no cuenta con una estructura formal de procesos o administración, por lo que el análisis actual de la Compañía se basó en entrevistas y visitas a la planta.
- La carga de trabajo y responsabilidades se encuentra únicamente asignada en los dueños de la Compañía (Gerente General y Gerente Administrativo), por lo que no existe segregación de funciones y se visualiza una sobre carga y no abastecimiento de actividades por parte de estas personas.

- En los procesos actuales de la Compañía, existe un 38% de actividades que no agregan valor a la Compañía, un 41% de actividades que agregan valor al cliente y un 21% de actividades que agregan valor al negocio.
- Línea y Detalle no cuenta con un sistema de costeo real por productos o asignación de gastos administrativos y fijos por obra.
- El tiempo y costo estándar por actividad es difícil de determinar por la variedad, periodicidad, y personalización de los procesos de la Compañía.
- Línea y Detalle no cuenta con una planificación estratégica, establecimiento de metas u objetivos empresariales, su única actividad a nivel estratégico es la realización del presupuesto mensual el cual se enfoca principalmente a estimar los ingresos para cubrir los pasivos de la Compañía.
- En el Sistema de gestión por procesos propuestos, se compone de 9 procesos nuevos, la fusión de dos procesos y en cada uno la inclusión de actividades de control y retroalimentación.
- El modelo propuesto establece un 54% de actividades que generan valor al cliente, 39% de actividades que agregan valor al negocio y 7% que no agregan valor a la Compañía.
- No existen indicadores de desempeño y gestión los cuales midan el estado de la Compañía.
- El mayor riesgo del no éxito del Plan de Implementación del Sistema de Gestión por procesos es la falta de colaboración e interés en emprender actividades ordenadas y estructuradas formalmente por parte de los integrantes de la Compañía.
- La implementación del Sistema de Gestión por Procesos representa beneficios intangibles que hacen referencia a un mayor orden, control y división de

responsabilidades, adicionalmente genera beneficios tangibles, es decir, ahorros económicos representados por la disminución de desperdicios, reprocesos y garantías efectivas a clientes, además del decremento del costo de venta unitario, cuyo ahorro asciende a US \$17.206,20 que comparado con la inversión inicial propuesta de US \$7.432,50, se obtiene un índice de costo beneficio igual a 2,31.

5.2. RECOMENDACIONES

- Implementar y hacer seguimiento del Sistema de Gestión por procesos propuesto en el capítulo 3 de esta disertación.
- Efectuar un análisis de la productividad de la Compañía y establecer líneas de productos estándares cuya medición de tiempo y costo sea factible, de esta manera establecer un precio real a estos productos para lanzarlos como productos de venta masiva.
- Realizar mayores esfuerzos y mantener un mayor enfoque comercial al segmento de productos de muebles para el hogar, buscando crear alianzas estratégicas con vendedores experimentados del sector de construcción y diseño.
- Medir, establecer e implementar un plan de capacitación y evaluación del desempeño para el personal de la Compañía en función a sus actividades productivas.
- Efectuar un plan estratégico de Línea y Detalle a corto y mediano plazo.
- Analizar y llevar a cabo el Plan de Implementación del Sistema de Gestión por Procesos presentado en el capítulo 4 del documento.

- Analizar y establecer planes de mercadeo y promoción por redes sociales y a través de alianzas estratégicas.
- Medir, monitorear y analizar los procesos a través de los indicadores de gestión establecidos en los manuales de procesos.
- Participar del análisis y resultados de la medición de indicadores al personal de la Compañía.
- Efectuar charlas o conversaciones informales periódicas con el personal de la Compañía, sobre sus dudas y expectativas de la Gestión por procesos.
- Mantener un sistema de documentación y respaldo adecuado de los documentos y registros.
- Diversificar la cartera de clientes, procurando que uno no represente un porcentaje mayor al 30%.
- Capacitar y apoyar a dos auditores internos de procesos, brindando apoyo total por parte de la alta dirección para la gestión de sus actividades

BIBLIOGRAFÍA

- 1) American National Standards Institute. (12 de 2014). American National Standards Institute. Obtenido de <http://www.ansi.org/>
- 2) B., V., & Carrillo, D. (2012). Revista Analitika - País atrevido: la nueva cara sociodemográfica del Ecuador. Recuperado el 13 de 05 de 2014, de http://www.inec.gob.ec/publicaciones_libros/Nuevacarademograficadeecuador.pdf
- 3) Banco Central del Ecuador. (12 de 03 de 2014). Banco Central del Ecuador - Estadísticas macroeconómicas. Recuperado el 23 de 05 de 2014, de <http://www.bce.fin.ec/index.php/estadisticas-economicas>
- 4) Banco Central del Ecuador. (04 de 2014). Banco Central del Ecuador Estadísticas Boletín N°1943. Obtenido de <http://contenido.bce.fin.ec/home1/estadisticas/bolmensual/IEMensual.jsp>
- 5) Banco Central del Ecuador. (04 de 2014). Comercio Exterior – Importaciones por Nandina. Obtenido de http://www.portal.bce.fin.ec/vto_bueno/seguridad/ComercioExteriorEst.jsp
- 6) Banco Central del Ecuador. (s.f.). Banco Central Del Ecuador - “Previsiones Macroeconómicas 2013”. Recuperado el 23 de 05 de 2014, de www.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/PIB/PrevAnual.xlsx
- 7) Casasnovas, G. L., & Vergara, J. M. (Enero de 2013). Fundación Gaspar Casal. Obtenido de http://www.fgcasal.org/aeets/Documentos/Guillem%20Lopez%20Casasnovas_JoseM%20Vergara.pdf
- 8) Certo, S. C., & Peter, J. (1996). Dirección Estratégica. Madrid: Irwin.
- 9) Comité Europeo de Normalización. (2010). ISO 9001.
- 10) Corporación de Mena Forestal Sostenible (COMAFORS). (s.f.). Industria de la madera: una gran oportunidad para el país. Obtenido de <http://comafors.org/noticias-y-eventos/industria-de-la-madera-una-gran-oportunidad-para-el-pais-944.html>

- 11) Costas, J., & Puche, J. C. (09 de 2010). AEC. Obtenido de http://www.aec.es/c/document_library/get_file?p_l_id=32315&folderId=195586&name=D LFE-7137.pdf
- 12) Deming, W. E. (1989). Calidad, Productividad y Competitividad. Madrid: Ediciones Díaz de Santos, S.A.
- 13) Durán, C. (16 de Mayo de 2013). Superintendencia de Control del Poder del Mercado. Recuperado el 02 de marzo de 2014, de <http://www.scpm.gob.ec/wp-content/uploads/2013/05/Presentaci%C3%B3n-Carlos-Dur%C3%A1n-UCE-Mercado-farmac%C3%A9utico-de-Ecuador.pdf>
- 14) Ecuador, B. C. (03 de 2014). Banco Central del Ecuador. Obtenido de <http://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/IndCoyuntura/EstMacro122013.pdf>, Índices de Coyuntural, Fecha de acceso: 30 de abril del 2014
- 15) Franklin, E. B. (2001). Auditoría administrativa. México, D.F.: McGraw-Hill.
- 16) Harrington, J. H. (1993). Mejoramiento de los procesos de la empresa. México: Mc. Graw Hill Interamericana.
- 17) Línea y Detalle. (2 de Enero de 2012). Expresión de misión y visión de la Compañía. Quito, Pichincha, Ecuador.
- 18) Universo, E. (11 de Marzo de 2014). “Ecuador creció en un 4.9% al tercer trimestre del 2013”. Obtenido de Ecuador creció en un 4.9% al tercer trimestre del 2013”, <http://www.eluniverso.com/noticias/2014/01/31/nota/2109576/ecuador-crecio-49-tercer-trimestre-2013>
- 19) Velasco, J. A. (2010). Gestión por procesos. Madrid: ESIC EDITORIAL.

ANEXO 1

FLUJOGRAMAS ACTUALES